3-786-031-22 (3)



SONY

VIDEOCASSETTE PLAYER

VP-7020

Operating Instructions page 2

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

Mode d'emploi page 24

Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d'emploi que l'on conservera pour toute référence ultérieure.



© 1988 by Sony Corporation

OWNER'S RECORD

The model and serial numbers are located at the rear. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. VP-7020 Serial No. ______________

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.





This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instructions manual, may cause interference to radio communications. It has been tested and found to comply with the limits for Class A computing devices pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference when operated in a commercial environment. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause interference in which case the user at his own expense will be required to take whatever measures may be required to correct the interference.

Table of Contents

Outline 3
Precautions 3
Location and function of controls 4
  Front panel 4
  Rear panel 6
Connections 8
Loading and removing a videocassette 9
Playback 10
  Search operation 11
Programmed operation 12
  To locate a particular point 12
  To repeat a particular portion 13
  To repeat between the beginning of the tape and a particular point 14
  To repeat between a particular point and the end of the tape 15
Remote control 16
Timer playback 17
Playback with a regular TV 18
Rack mounting 20
Specifications 21
Troubleshooting 22

The shielded interface cable recommended in this manual must be used with this equipment in order to comply with the limits for a computing device pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC rules.

For the customers in Canada

This apparatus complies with the Class A limits for radio noise emissions set out in Radio Interference Regulations.

Outline

Compact, lightweight design
Many versatile features are provided in a compact, lightweight package. Thanks to its small footprint, the VP-7020 can be set up almost everywhere and rack installation is easily possible.

Programmed operation
Any desired point on the tape can be quickly located. A specific section may be played back repeatedly.

RS-232C interface option
The optional BKU-701 computer interface board offers an RS-232C link that can be used for example to operate the player by connecting the RX-707 auto search control unit or other devices equipped with an RS-232C interface.

LED counter shows tape position
The tape counter uses the CTL signal on the tape for precise playing time indication in minutes and seconds. If the optional BKU-701 computer interface board is installed and the tape contains frame code (absolute address) information, this information can be used to display the tape position.

Other features
- Search in both directions at about 5 times normal speed.
- Long pause function for tape protection.
- AUTO OFF indicator shows moisture condensation.
- Overall easy operation.

Frame code
By using the optional FCG-700 frame code generator, each recorded frame can be assigned a number called the frame code. This number can then be used to easily and precisely locate any desired frame on the tape. To read the frame code information, the optional BKU-701 computer interface board is required. The board must be installed by a service technician. Please consult your Sony dealer for details.

Precautions

On safety
- Operate the unit only with a power source specified in the "SPECIFICATIONS" on page 21.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for an extended period of time. To disconnect the cord, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.

On installation
- Allow adequate air circulation to prevent internal heat buildup. Do not place the unit on surfaces (rugs, blankets, etc.) or near materials (curtains, draperies) that may block the ventilation slots.
- Do not install the unit near a heat source such as a radiator or an air duct, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
- The unit is designed for operation in a horizontal position. Never operate the unit in a vertical position.
- Keep the unit away from equipment with strong magnets as for example a large loudspeaker.

On operation
- When the unit is not in use, turn the power off.
- Remove and store video cassettes after playback.
- Never operate the unit right after having transported it from a cold location directly to a warm location.

On cleaning
Clean the cabinet, panel and controls with a dry soft cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent, such as alcohol or benzine, which might damage the finish.

On transportation
- Remove the video cassette when transporting the unit.
- Save the original carton and associated packing material. They will be useful should you have to transport or ship the unit.

If you have any questions about this unit, contact your authorized Sony dealer.

The circled numbers indicate pages with more detailed information.

Cassette compartment

TRACKING control ㉒
Normally, set this control to the center (FIXED) position.

AUDIO MONITOR selector
Selects the audio channel for video monitoring. The setting does not affect the audio outputs of the LINE OUT jacks.

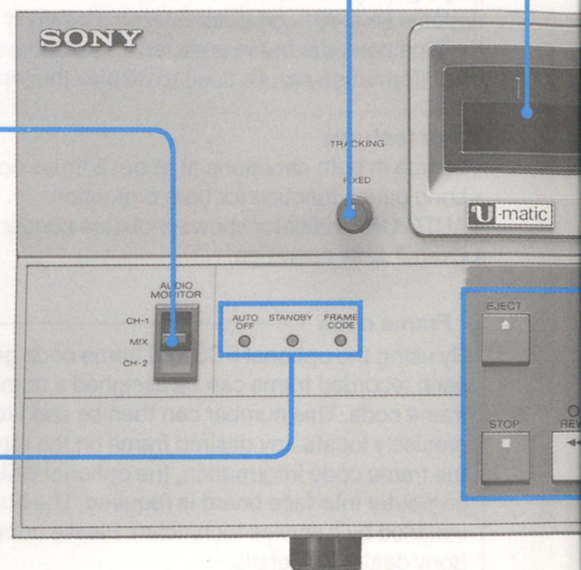
CH-1	Sound of channel 1 only
MIX	Mixed sound of channels 1 and 2
CH-2	Sound of channel 2 only

Indicators

AUTO OFF	Lights to indicate internal moisture condensation. ㉒
STANDBY	Lights while tape is being threaded or unthreaded.
FRAME CODE	Lights when a tape on which frame code has been recorded is played back with a BKU-701 attached to the unit.

Tape operation buttons and indicators
EJECT ⏏
STOP ■
REW ◀◀ (rewind)
PLAY ▶ (playback)
F. FWD ▶▶ (fast forward)
PAUSE ❚❚

SEARCH buttons and indicators
REV ⊖ (Search in reverse direction)
FWD ⊕ (Search in forward direction)

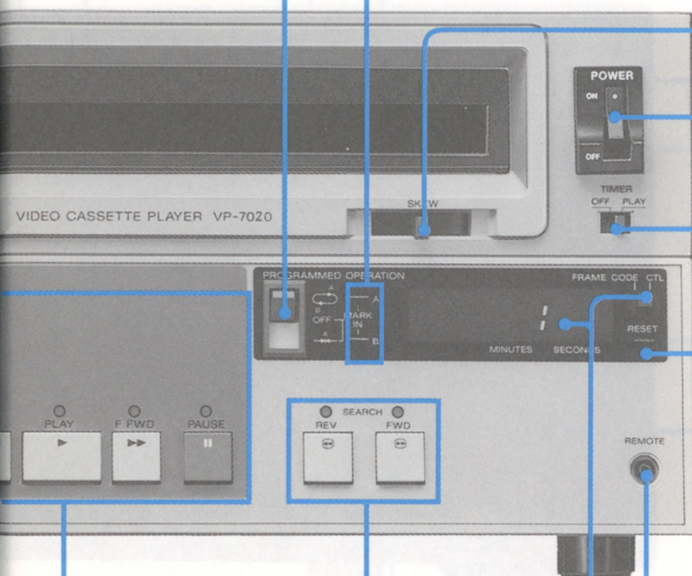


PROGRAMMED OPERATION selector

(A↔B repeat symbol)	For repeatedly playing and for checking point memorized by the MARK IN A and B button.
OFF	For normal playback. For memorizing the points on the MARK IN A and B button.
→A←	To stop the tape at the point where the MARK IN A button was pressed. If nothing is stored on the MARK, the time counter 00:00 position is located.

MARK IN A, B buttons

By pressing a button, the counter indication at that point is stored in memory. When a button was pressed repeatedly, the last point is stored.



SKEW lever ㉒

Normally, set this lever to the center position.

POWER switch

TIMER switch ⑰

Except when wishing to activate playback with an external timer, this switch should be set to OFF.

RESET button

PROGRAMMED OPERATION selector setting	RESET button function
OFF or →A←	Resets the time counter to 00:00 and clears the MARK IN A, B button memory.
(A↔B repeat symbol)	When kept depressed for more than 2 seconds, the total accumulated operation time of the head drum is shown in 50-hour increments.

REMOTE connector (special minijack)

Connect the optional RM-770 remote control unit.

Time counter and FRAME CODE/CTL selector

Normally, the CTL signal count is used to display the tape playback time in minutes and seconds (relative indication). When the optional BKU-701 is installed and a tape which contains frame code information is played back, the selector operates as follows.

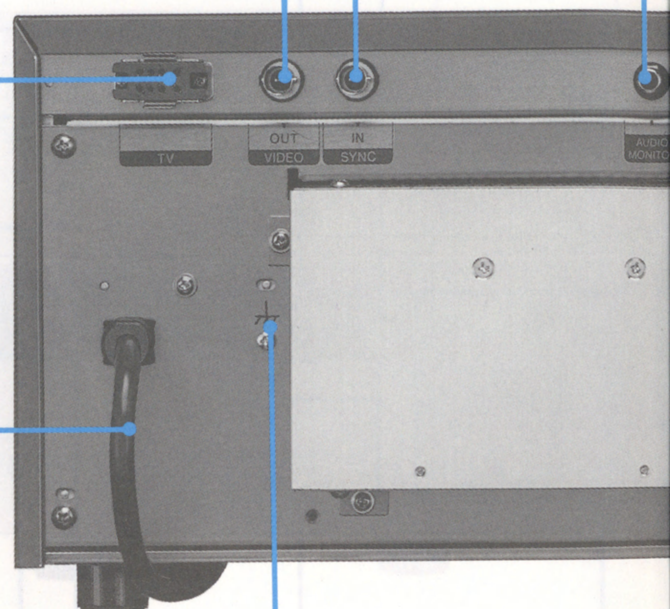
Selector position	Counter display
FRAME CODE	Frame code (absolute position)
CTL	Playing time

AUDIO MONITOR jack (phono jack)
Carries the audio signal selected with the AUDIO MONITOR selector on the front panel.

SYNC IN connector (BNC)
Connect to the output of an external sync signal generator to operate the unit in synchronization with an external device.

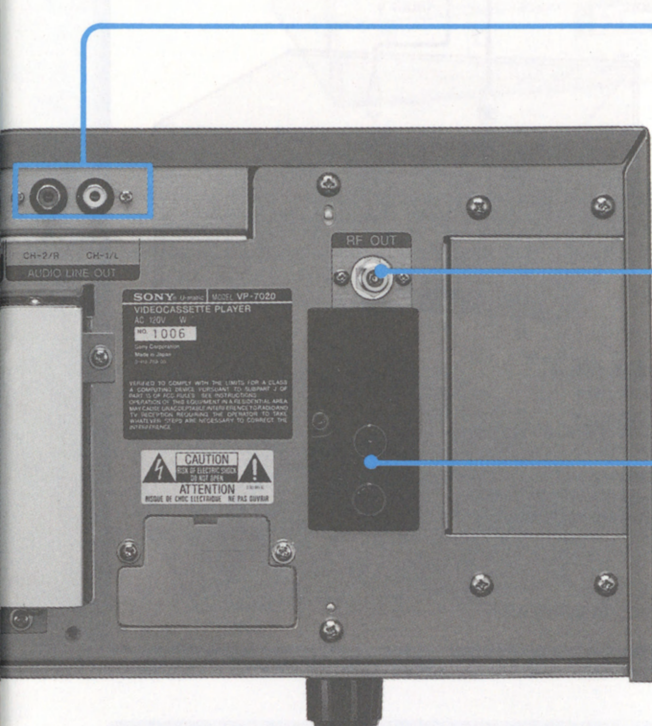
VIDEO OUT connector (BNC)

TV connector (8-pin)
Connect to the 8-pin VTR connector of a monitor. Both the video and audio signals are carried by this connector. The audio output is selected with the AUDIO MONITOR selector on the front panel.



Power cord

⏚ ground terminal
If hum is heard in the audio signal, connect this terminal to the ground terminal of the connected audio equipment.



LINE OUT jacks (phono jack)

RF OUT connector (F-type)

The output signal of the RF modulator, if installed, is supplied by this connector. Connect to the VHF antenna terminal of a regular TV set. Video and audio signals are both carried by this connector. The audio output is selected with the AUDIO MONITOR selector on the front panel.

RF modulator compartment

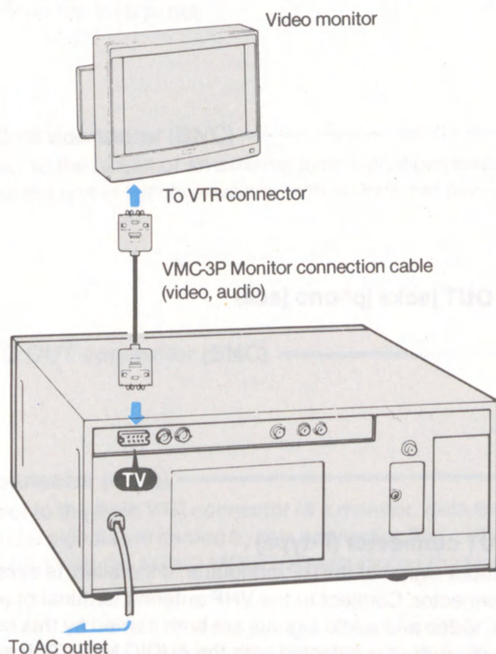
Install an optional RF modulator* here to see a picture on a regular TV set.

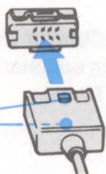
* The RF modulator converts the output to a VHF signal for channel 3 or channel 4, for viewing on a regular TV set without video input.

Connections

Connection to a Video Monitor or TV

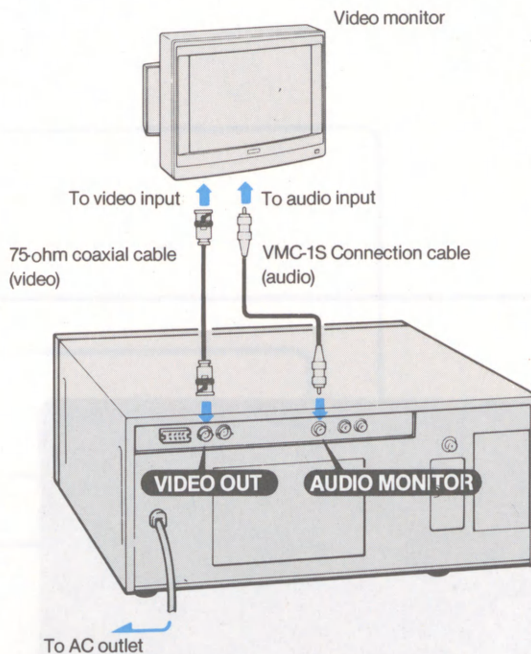
Monitor with 8-pin VTR connector



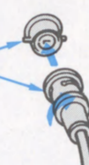

Align the pins before inserting (connector can only be inserted one way).

To remove the connector, press the claws on both sides and pull the plug out.

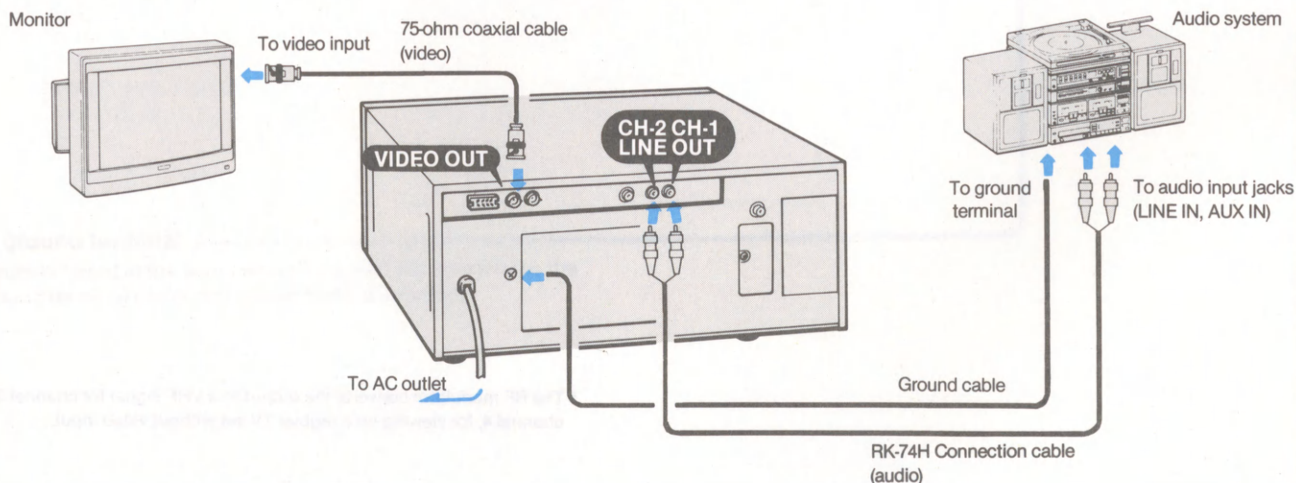
Monitor not equipped with 8-pin VTR connector



Use of BNC connector


Align pin with cutout, slide connector in and turn right to fasten. To remove, turn left and pull connector out.

Connection to an Audio/Video System

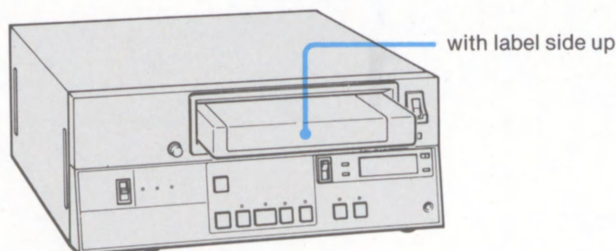


Loading and Removing a Videocassette

To Insert a Videocassette

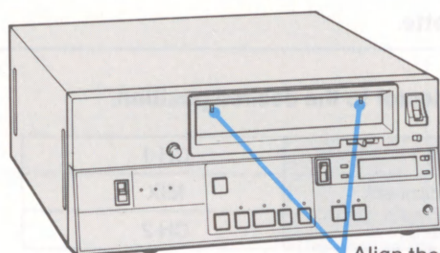
1 Turn the power on.

2 Insert a videocassette straight into the cassette compartment until it stops.



The cassette is automatically loaded.
While the cassette is being moved within the unit, the STANDBY indicator lights up. When the tape is set, the indicator goes out.

To insert a small-size (KCS) cassette



Be sure to insert a KCS cassette into the center of the cassette compartment, aligning the cassette with the guide-the cutout at the cassette compartment and the lines on the cassette compartment lid.

To Remove a Videocassette

1 Check that the power is on.

2 Press the EJECT ≜ button.
The STANDBY indicator lights up briefly. When it goes out, the cassette is ejected from the unit.

Notes on cassette insertion

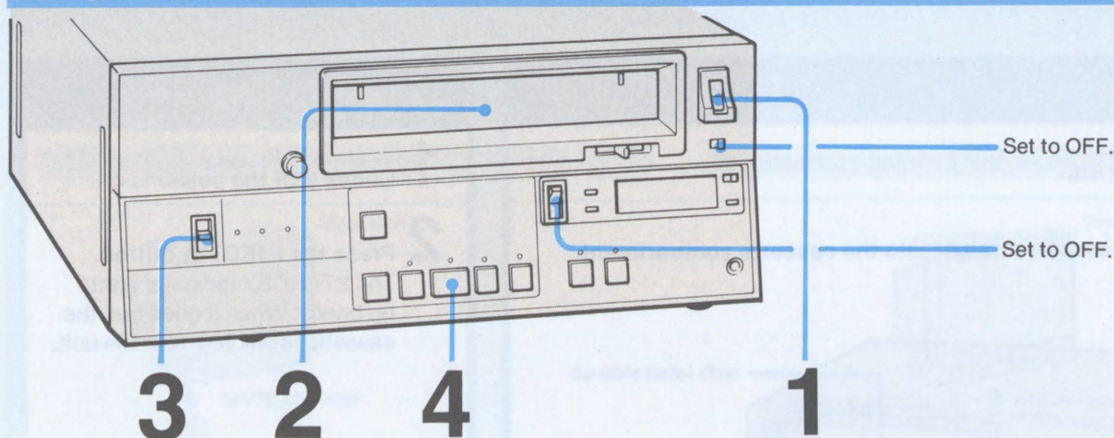
- Be sure to insert the cassette straight into the entrance of the cassette compartment, not at an angle.
- Do not insert a cassette with the bottom side up.
- The labels on the cassette should be firmly attached. If they peel off an inserted cassette, you might not be able to remove the cassette.

Note on ejecting the cassette

Do not reach into the cassette compartment opening.

Handling and storage of videocassettes

- Do not store a video cassette in a place subject to direct sunlight, high humidity or excessive dust, or near heaters, air ducts or a magnetic field.
- Store the cassette in the cassette case vertically, first rewinding the tape evenly on the supply reel.
- Avoid subjecting the cassette to mechanical shock.



Preparations

① **Make the necessary connections. (See page 8.)**

② **Turn the power of the video monitor on.**

③ **Set the input select switch on the video monitor according to the connector to be used:**

When the VTR connector is used	VTR
When the video input connector is used	LINE

④ **Set the TIMER switch to OFF.**

⑤ **Set the PROGRAMMED OPERATION selector to OFF.**

Operation

1 Turn the power on.

2 Insert a recorded videocassette.

3 Set the AUDIO MONITOR selector to the desired position.

To monitor the sound of channel 1	CH-1
To monitor the sound of both channels	MIX
To monitor the sound of channel 2	CH-2

4 Press the PLAY ▶ button.
Playback will begin.

To stop playback
Press the STOP ■ button.

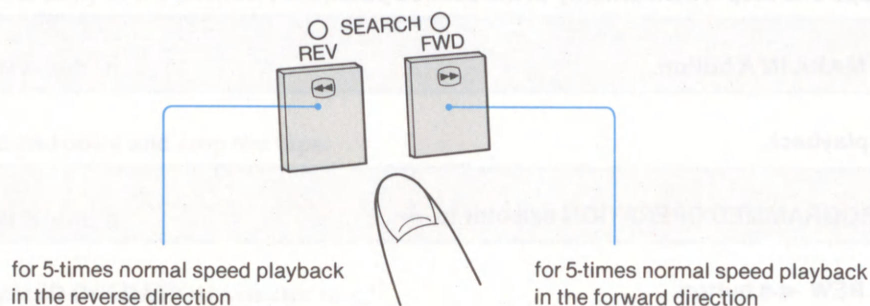
When the tape is played back to the end
It automatically rewinds to the beginning and stops.

If noise or snow appear in the playback picture
Turn the TRACKING control slowly to the left or right to obtain optimum picture quality. Always return the control to the FIXED position after playback.

To stop the tape momentarily
Press the PAUSE ❚❚ button. The tape stops and a still picture will appear on the monitor screen.
To resume playback, press the PAUSE ❚❚ button again or press the PLAY ▶ button.

The long pause mode
If the pause mode continues for about 8 minutes, the tape around the head drum automatically slackens to protect the video heads and the tape, and the still picture disappears. This is called the long pause mode.
To cancel the long pause mode, press the PAUSE ❚❚ button.

Search Operation



The SEARCH operation allows viewing of the playback picture at about 5-times normal speed, so that a particular point can be quickly located.

To resume regular playback
Press the PLAY ▶ button.

To terminate search and stop the tape
Press the STOP ■ button.

During the search operation the servo system is not locked, so guard-band noise flows on the playback picture.

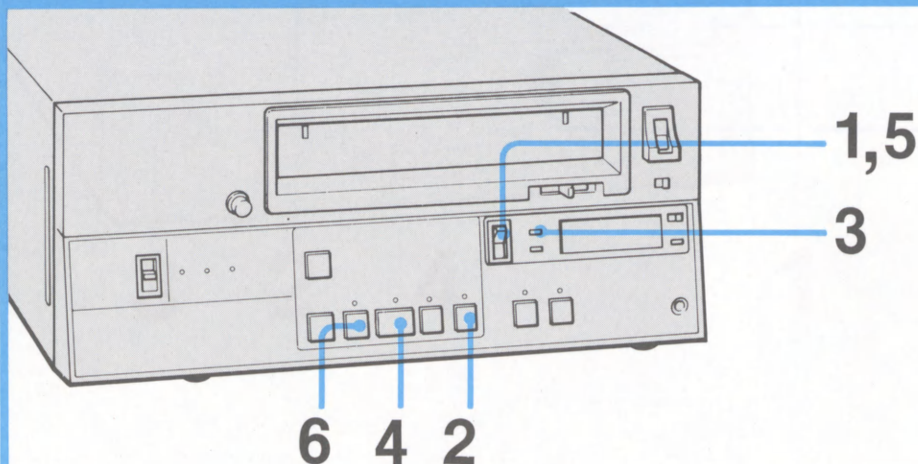
STANDBY indicator does not go out and tape operation button do not operate.
Turn the unit off and then on again. If the problem persists, contact your Sony dealer.

STANDBY indicator goes out, but tape operation buttons do not operate.
Press the EJECT button to eject the cassette. Take up any slack in the leader tape by turning the hubs in the direction shown by the arrow on the bottom of the cassette. Then insert the cassette and try again.
If the problem persists, contact your Sony dealer.

Programmed Operation

Using the MARK IN A and B buttons and the PROGRAMMED OPERATION selector, a particular point can be located quickly or a particular portion played repeatedly.

To Locate a Particular Point



1 **Set the PROGRAMMED OPERATION selector to OFF.**

2 **Play the tape and stop it momentarily at the desired point.**

3 **Press the MARK IN A button.**

4 **Continue playback.**

5 **Set the PROGRAMMED OPERATION selector to →A←.**

6 **Press the REW ◀◀ button.**

The tape will stop at the point where the MARK IN A button was pressed.

When wishing to view a still picture at the designated point

Press the SEARCH REV ⊲⊲ button instead of the REW ◀◀ button.

Reverse playback is carried out at 5 times normal speed, until point A is reached.

• If a point has not been stored in memory for the MARK IN A button, the tape stops at the point where the time counter indicates "00:00".

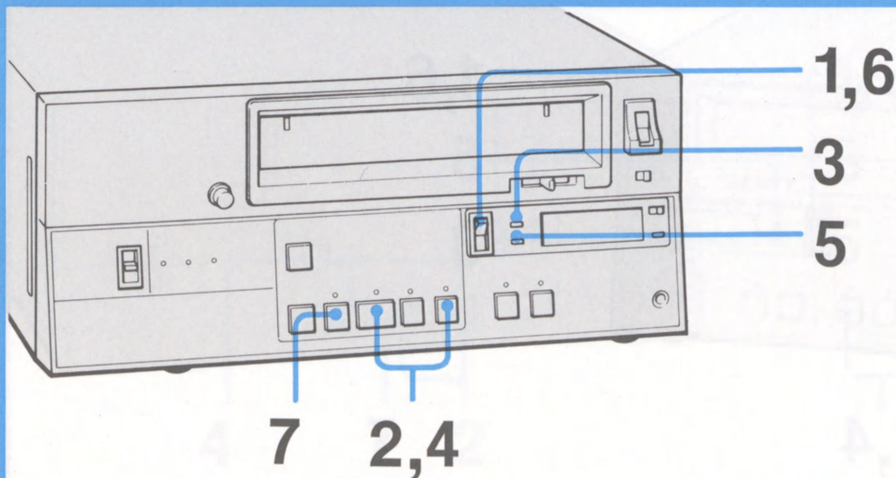
Memory backup

The points stored with the MARK IN A and B buttons and the last tape counter indication are retained by an internal backup battery also while the power is turned off. When the battery is exhausted, contact your Sony dealer for a replacement. The battery has a life of about 3 years.

To check the memory on the MARK IN buttons

1 Press the STOP ■ button.
2 Set the PROGRAMMED OPERATION selector to A⟲B.
3 Press the MARK IN A or B button, and the memory on that button will be displayed on the time counter.

To Repeat a Particular Portion



1 **Set the PROGRAMMED OPERATION selector to OFF.**

2 **Stop the tape momentarily at the desired start point.**

3 **Press the MARK IN A button.**

4 **Locate the desired end point and stop the tape.**

5 **Press the MARK IN B button.**

6 **Set the PROGRAMMED OPERATION selector to A↔B.**

7 **Press the REW ◀◀ button.**

The part between the points stored for the MARK IN A and B buttons is played back repeatedly.

To stop the playback
Press the STOP ■ button.

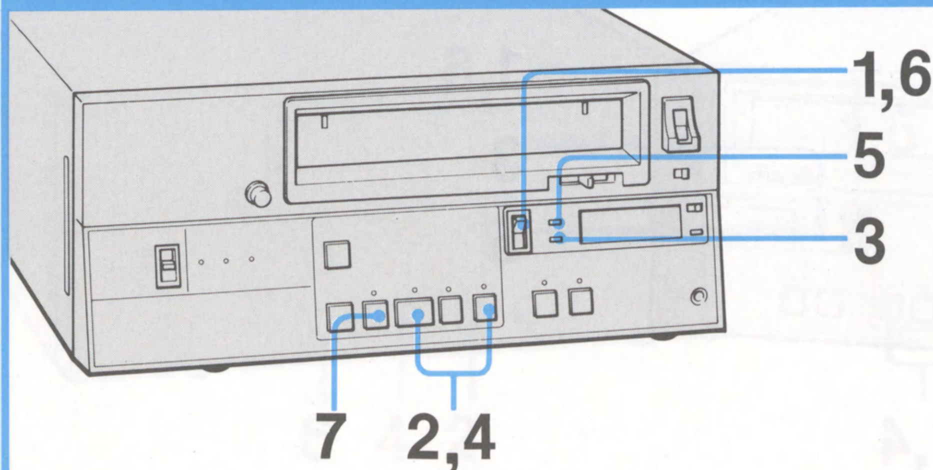
If the video signal or the CTL signal is not recorded for more than 5 second after the point which is stored for the MARK IN B button, the repeat playback is not possible.

To display the duration between the A and B points

1 Press the STOP ■ button.
2 Set the PROGRAMMED OPERATION selector to A↔B.
3 Press the MARK IN A and B buttons simultaneously.

Note on repeat playback
When the repeat playback continues for a long period of time, the playing portion may be shifted a little.

To Repeat between the Beginning of the Tape and a Particular Point



1 Set the PROGRAMMED OPERATION selector to OFF.

2 Locate the desired end point and stop the tape momentarily.

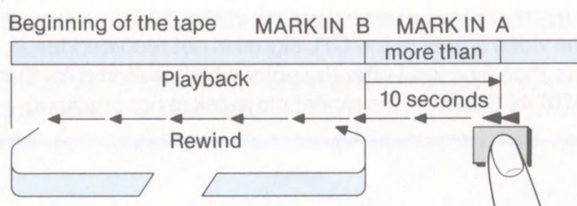
3 Press the MARK IN B button.

4 Let the tape run for at least 10 seconds, then stop the tape.

5 Press the MARK IN A button.

6 Set the PROGRAMMED OPERATION selector to (A↔B).

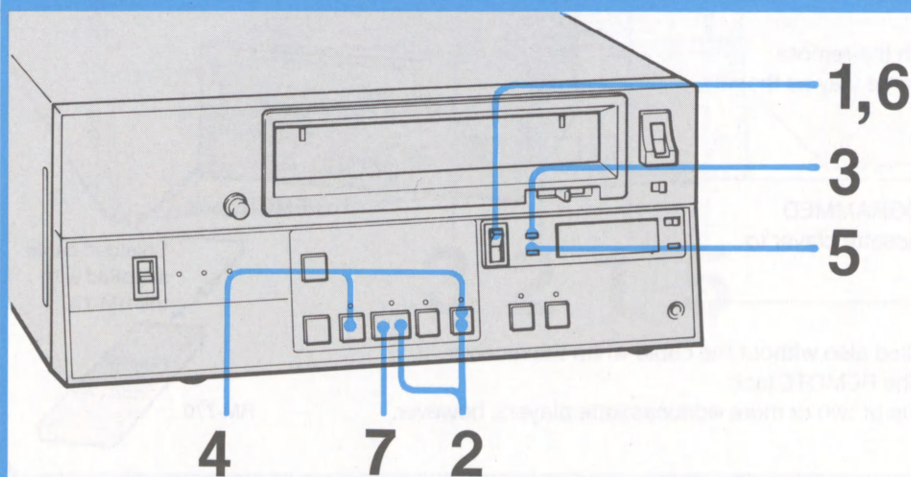
7 Press the REW ◀◀ button.



The tape rewinds to the beginning of the tape, and then plays back the designated portion of the tape repeatedly.

Why should the MARK IN A button be pressed?
When point A is stored between the tape start and point B, repeat playback between the tape start and point B is not possible, because the tape stops at point A. Therefore point A is moved out of this interval by pressing the MARK IN A button after point B was marked.

To Repeat between a Particular Point and the End of the Tape



1 **Set the PROGRAMMED OPERATION selector to OFF.**

2 **Locate the desired start point and stop the tape momentarily.**

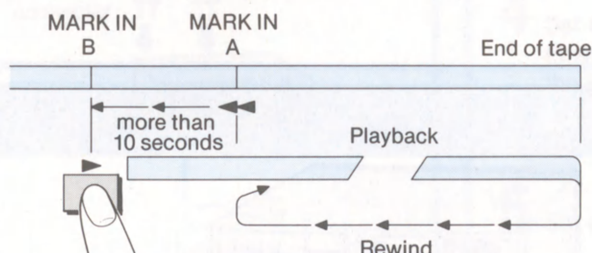
3 **Press the MARK IN A button.**

4 **Press the REW ◀◀ button to rewind the tape for about the equivalent of 10 seconds on the tape counter, then stop the tape.**

5 **Press the MARK IN B button.**

6 **Set the PROGRAMMED OPERATION selector to** (A↔B symbol)**.**

7 **Press the PLAY ▶ button.**



The tape is played back to the end and rewinds to the point where the MARK IN A button was pressed. The playback of the designated portion of the tape is repeated.

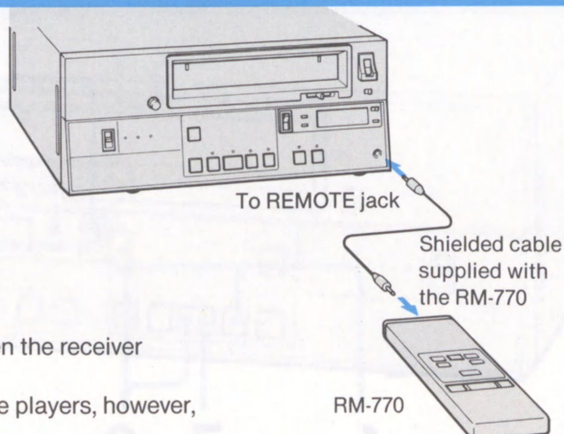
Note
During the first playback run only, playback starts from point B.

Why should the MARK IN B button be pressed?
When point B is stored between point A and the tape end, repeat playback between point A and the tape end is not possible, because the tape stops at point B. Therefore point B is moved out of this interval by pressing the MARK IN B button before point A.

Remote Control

Using the Optional RM-770 Remote Control Unit

All tape functions can be operated with the remote control unit. The buttons work in the same way as those on the player.



When using the RM-770, set the PROGRAMMED OPERATION selector on the videocassette player to OFF.

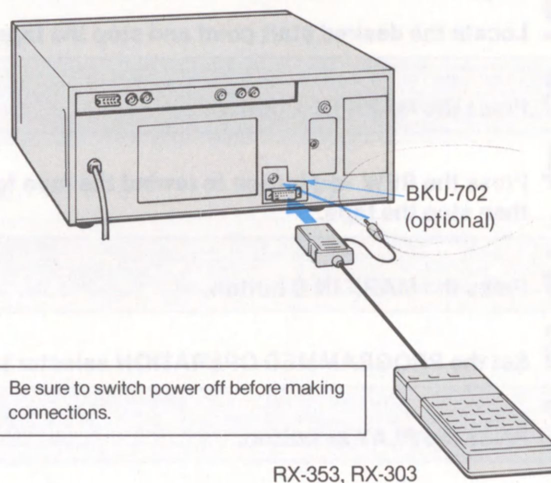
The videocassette player can be controlled also without the cable when the receiver (supplied to the RM-770) is attached to the REMOTE jack.
To control a particular set among a group of two or more videocassette players, however, use the remote control cable.

Using the Optional RX-353 or RX-303 Auto Search Control Unit

Besides regular tape operation, the following functions can also be controlled with the auto search control unit.

- Address search: specifying a desired point in minutes and seconds and starting playback from that point.
- Segment search: dividing the tape into up to 8 segments and playing back segments in any desired order (RX-353 only).

(To use the RX-353, RX-303 auto search control unit, the optional BKU-702 33-pin remote control board is required. Contact your Sony dealer regarding installation of the BKU-702.)

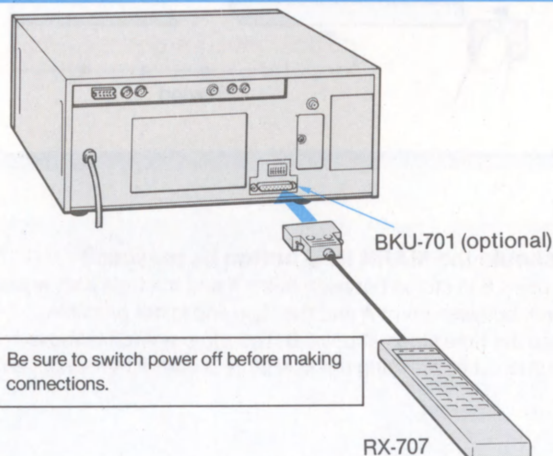


When using the RX-353 or RX-303, set the PROGRAMMED OPERATION selector on the videocassette player to OFF.

For details regarding operation of the RX-353 and RX-303, please refer to the operating instructions of these units.

Using the Optional RX-707 Auto Search Control Unit

Besides regular tape operation, the RX-707 also offers the possibility of frame code search to precisely locate any desired frame on the tape.
(To use this function, the optional BKU-701 computer interface board is required. Contact your Sony dealer regarding installation of the BKU-701.)

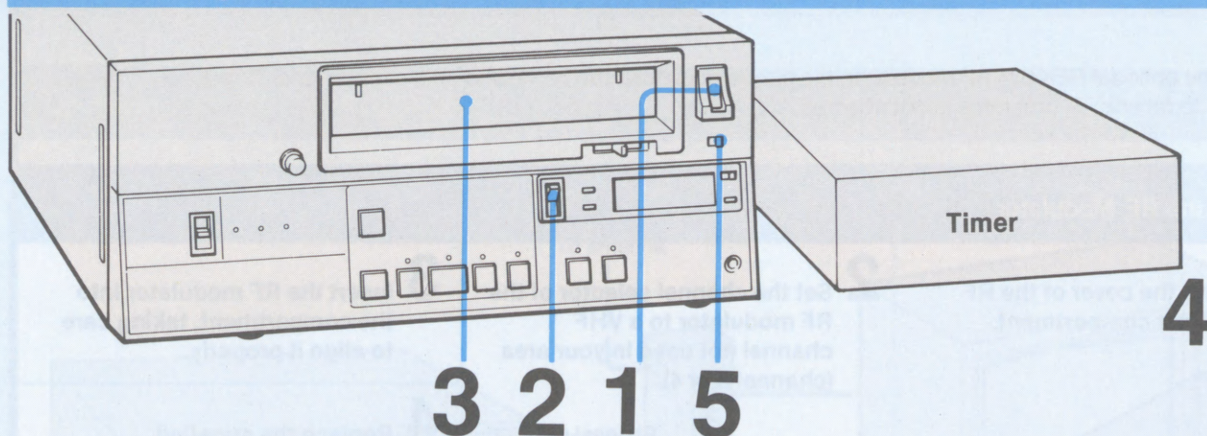


When using the RX-707, set the PROGRAMMED OPERATION selector on the videocassette player to OFF.

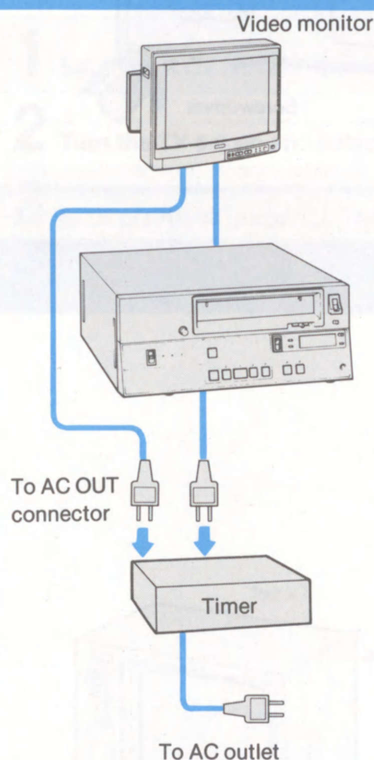
For details regarding operation of the RX-707, please refer to the operating instructions of this unit.

Timer Playback

Using a commercially available timer, you can start and stop playback while the player is unattended.
For details, please refer to the instruction manual provided with the timer.



Connections



Operation

1 **Turn the video monitor and the videocassette player on.**

2 **Set the PROGRAMMED OPERATION selector to OFF.**

3 **Insert the videocassette into the cassette compartment until it stops.**

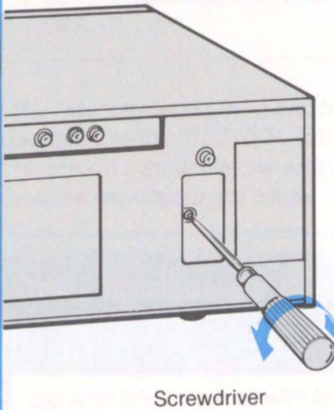
4 **Set the timer to the desired start time.**
Power to the video monitor and the videocassette player is cut off, but the POWER switches of these units must be left in the ON position.

5 **Set the TIMER switch to PLAY.**

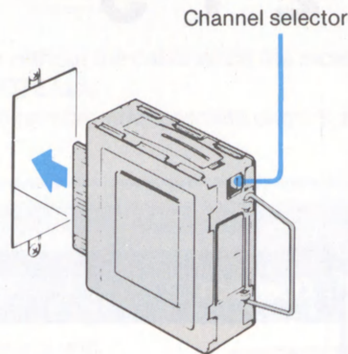
By installing the optional RFK-634 RF modulator, the playback picture can be viewed on a conventional TV set. The capability to receive TV programs is not affected.

Installing the RF Modulator

1 **Remove the cover of the RF modulator compartment.**

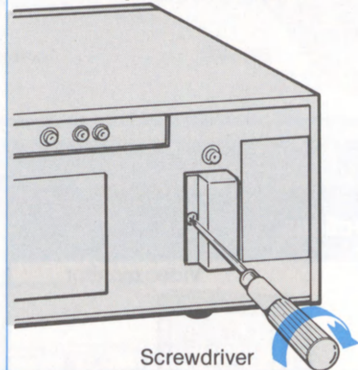


2 **Set the channel selector of the RF modulator to a VHF channel not used in your area (channel 3 or 4).**



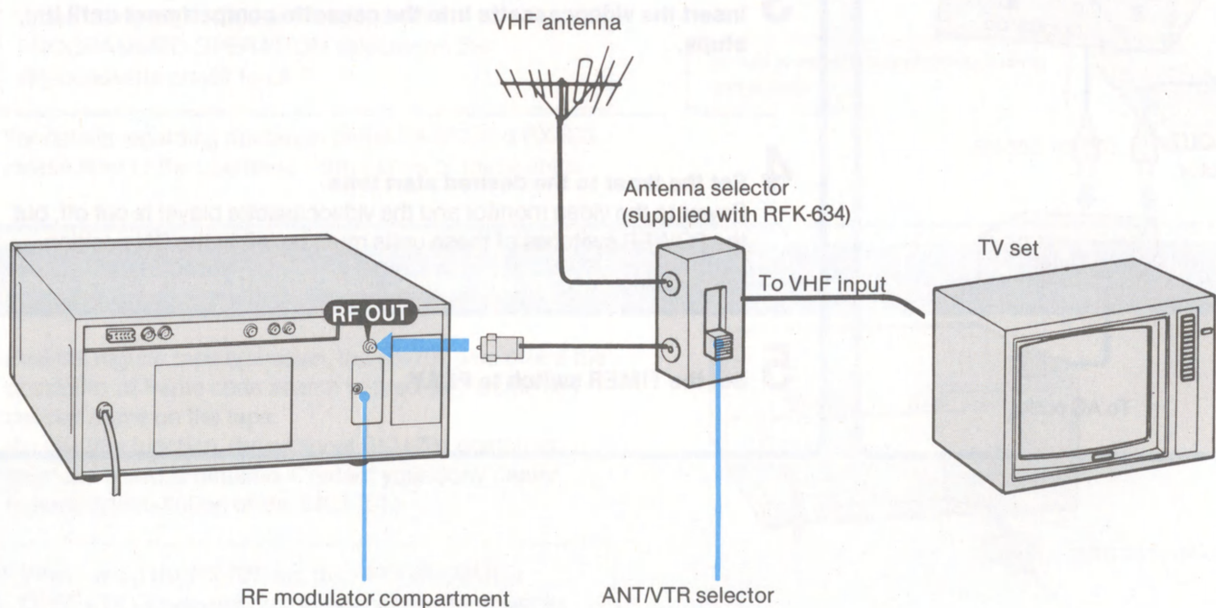
3 **Insert the RF modulator into the compartment, taking care to align it properly.**

4 **Replace the supplied compartment cover.**

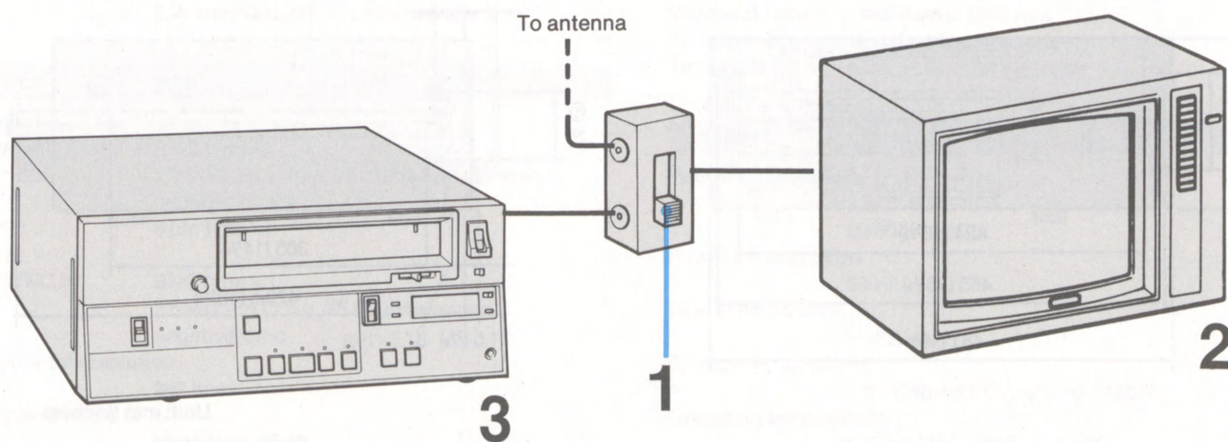


For details, please refer to the operating instructions of the RF modulator.

Connections



For video cassette playback	VTR
For TV reception	ANT



1 Set the ANT/VTR selector of the antenna selector to VTR.

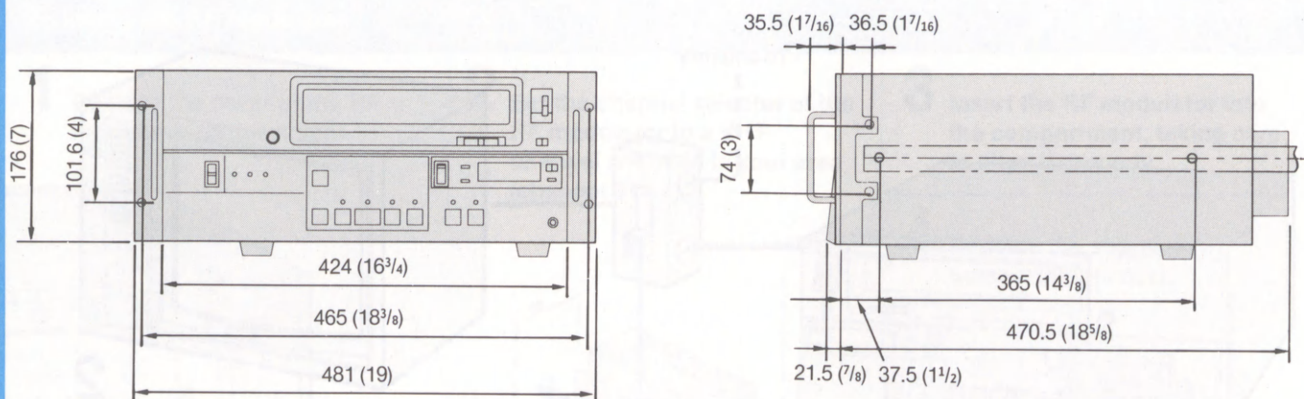
2 Turn the TV set on and select the same channel as set with the channel selector of the RF modulator (3 or 4).

3 Start playback (page 10). The playback picture appears on the TV screen.

Rack Mounting

The VP-7020 is designed to be mounted in a 19-inch standard rack. It's also possible to mount the VP-7020 in other racks which can answer a variety of needs.

Please contact your authorized Sony dealer when you want to mount the VP-7020 in the rack.



Unit: mm (inches)

Specifications

System

Video recording	Rotary 2-head helical scan
Luminance	FM recording
Color signal	Down-converted subcarrier recording
Video signal system	EIA standard, NTSC color standard

Video

Output	
VIDEO OUT	BNC type ×1 1.0 Vp-p ±0.2 Vp-p, 75 ohms, unbalanced, negative sync
TV	8-pin type ×1
Sync	
SYNC IN	BNC type × 1 2.5 V (1 – 5 V) p-p, 75 Ω, unbalanced, negative sync
Horizontal resolution	240 lines
Signal-to-noise ratio	More than 45 dB

Audio

Output	
LINE OUT CH-1, CH-2	RCA type phono jack ×2 –5 dB (47 k-ohm load)
AUDIO MONITOR	RCA type phono jack ×1 –5 dB (47 k-ohm load)
TV	8-pin type ×1
Signal-to-noise ratio	More than 50 dB (both 1 and 2 channels at 3% distortion)
Frequency response	50 – 15,000 Hz (channels 1 and 2)

Special functions

Pause	Still picture, with automatic long pause function
Search	About 5 times normal speed in both directions
Tracking control	Possible
Skew control	Possible
Dropout compensator	Built-in

Tape transport

Tape speed	95.3 mm/sec (3¾ inches)
Playback time	Approx. 60 min (with KCA-60K)
Fast forward, rewind time	Within 4 min (with KCA-60K)
Wow-and-flutter	Less than 0.18% rms
Tape format	U-matic videocassette
Tape type	KCA, KCS, KSP cassette

General

Power requirements	120 V AC, ±10% 50/60 Hz ±10%
Power consumption	58 W
Operating position	Horizontal
Storage temperature	–20°C to +60°C (–4°F to +140°F)
Operating temperature	5°C to 40°C (41°F to 104°F)
Dimensions	Approx. 424 × 192 × 492 mm (w/h/d) (16¾ × 7⁷⁄₁₆ × 19⅜ inches)
Weight	Approx. 16 kg (35 lb 4 oz)
Supplied accessory	RF modulator compartment cover (1)

Design and specifications subject to change without notice.

Recommended Video Equipment and Accessories

Frame code generator FCG-700
Color video monitor Sony CVM, PVM series
Computer interface board BKU-701
33-pin remote control board BKU-702
Remote control unit RM-770, RM-500, RM-580
Auto search control unit RX-707, RX-353, RX-303
Video/audio distributor DA-500
Video/audio switcher VCS-500
VTR selector RM-V5
RF modulator kit RFK-634
Cleaning cassette KC-1C
Rack mount kit RMM-507

If the AUTO OFF indicator lights	The moisture has condensed inside the player. (see below) Keep the power on and wait until the indicator goes off to indicate that the moisture has evaporated.
If hooking distortion appears in the upper part of the picture	Move the SKEW lever slowly to the right or left until a normal picture is obtained.
If snow or streaks appear	Turn the TRACKING control slowly clockwise or counterclockwise until the best possible picture is obtained. • When the playback of this particular tape is finished, be sure to return the control to its center FIXED position.
	Clean the video head. (refer to next page)
If the tape suddenly stops and the tape operation buttons do not function	Eject the cassette, and take up the leader tape manually. Reinsert the cassette and operate the player again. If the player does not function, turn the player off and contact your authorized Sony dealer.
If the STANDBY indicator remains lit and the player does not operate even though the lamp of the tape operation button pressed is lit.	Eject the cassette, and take up the leader tape manually. Reinsert the cassette and operate the player again. If the player does not function, turn the player off and contact your authorized Sony dealer.
If the cassette cannot be ejected	Turn the player off and contact your nearest Sony service facility.

Moisture Condensation

When the unit is moved directly from a cold place to a warm place, or when the unit is operated in a place with high humidity, moisture may condense inside the unit. If the tape runs in this condition, it may adhere to the head drum or the tape guide and be damaged. To prevent this possibility, the unit is equipped with a moisture detector.
The AUTO OFF lamp lights to indicate the moisture has been detected inside the unit. When this lamp is lit, the cassette is automatically ejected, if it is inserted, and the unit does not function, even if any of the function button is pressed.

- When the unit is first moved to place in which it is subject to condensation, we recommend you to wait for about ten minutes and to turn the power on so that the moisture detector will operate.

Should you have a problem other than those mentioned above, check the following three items then the list of problems and corrective actions.
If the difficult persists, contact the dealer from whom this unit was purchased, or your local authorized Sony dealer.

1 **Check that the AC power cord is firmly connected to a working AC outlet.**
2 **Check that the POWER switch is set to ON.**
3 **Check the connections: see page 8.**

Problem	Corrective action
A cassette cannot be inserted.	• Is the cassette correctly inserted? • Check whether another cassette has already been inserted.
The playback begins when the power is turned on.	• Check that the TIMER switch is set to OFF.
Playback picture quality is deficient.	• Clean the video head (see below).
Sound cannot be heard from a monitor or headphones.	• Set the AUDIO MONITOR selector to the appropriate position.

Video Head Cleaning

If the picture temporarily disappears or if snow or noise show up in the picture, the video head is contaminated and should be cleaned. Use the optional KC-1C cleaning cassette and perform cleaning as follows.

1 Eject the inserted cassette.

2 Insert the cleaning cassette.

3 Press the RESET button to set the tape counter to "00:00".

4 Press the PLAY ▶ button.

5 Let the cleaning cassette run for about 30 seconds and then press the STOP ■ button.

6 Press the EJECT ⏏ button to remove the cleaning cassette.

- Do not run a cleaning cassette for more than 30 seconds at a time, nor use it unless the picture symptoms clearly indicate the need for head cleaning.
  Excessive use of the cleaning cassette will shorten the life of the heads.
- Do not rewind the cleaning cassette every time it is used. Run the tape to its end, then rewind it.
- You can run through a cleaning cassette several times, although it does gradually become less effective.

Video Head Replacement

If picture quality is still deficient after cleaning, the video heads may need to be replaced. The life of the heads is approximately 500 – 1000 hours of use. With this unit, the accumulated operation time of the heads can be checked as follows.

1 Set the PROGRAMMED OPERATION switch to A↔B.

2 Keep the RESET button depressed for about 2 seconds.

The total accumulated operation time of the head drum is now shown on the counter in 50-hour increments.

Regarding head replacement, please consult your Sony dealer.

Enregistrement personnel

Les numéros de modèle et de série se trouvent à l'arrière de l'appareil. Inscrire le numéro de série dans l'espace prévu ci-dessous. Mentionner ces numéros lorsque l'on contacte le concessionnaire Sony pour tout problème relatif à cet appareil.

N° de modèle: VP-7020 N° de série: ____________

Avertissement

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'eviter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

Pour les utilisateurs au Canada

Cet appareil est conforme aux normes Classe A pour bruits radioélectriques, spécifiés dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique.

Table des matières

Aperçu 25
Précautions 25
Emplacement et fonction des organes 26
Panneau avant 26
Panneau arrière 28
Connexions 30
Mise en place et retrait d'une cassette vidéo 31
Lecture 32
Recherche 33
Exploitation programmée 34
Localisation d'un point particulier 34
Répétition d'une plage particulière 35
Répétition du début de la bande à un point particulier 36
Répétition d'un point particulier à la fin de la bande 37
Télécommande 38
Lecture déclenchée par minuterie 39
Lecture sur un téléviseur ordinaire 40
Installation en rack 42
Spécifications 43
Guide de dépannage 44

Aperçu

Construction légère et compacte
De nombreuses fonctions sont regroupées en un ensemble léger et compact. Grâce à son faible encombrement, le VP-7020 peut être disposé pratiquement n'importe où et une installation en rack est très simplifiée.

Exploitation programmée
La localisation d'un point donné sur la bande s'accomplit sans aucune difficulté et une plage particulière peut être reproduite de façon répétée.

Option d'interface RS-232C
La plaquette d'interface d'ordinateur BKU-701 en option fournit un maillon RS-232C qui peut servir, par exemple, pour actionner le lecteur en raccordant l'unité de contrôle automatique de recherche RX-707 ou d'autres dispositifs, munis d'une interface RS-232C.

Compteur à diodes DEL affichant la position de la bande
Le compteur de bande utilise le signal CTL, enregistré sur la bande, pour assurer une indication horaire précise de la lecture en minutes et secondes. Si la plaquette d'interface d'ordinateur BKU-701 en option est installée et que la bande comporte les informations de code de cadre (adresse absolue), ces données peuvent être utilisées pour afficher la position exacte de la bande.

Autres caractéristiques
- Recherche bi-directionnelle à environ 5 fois la vitesse normale de défilement.
- Fonction de pause prolongée pour la protection de la bande.
- Témoin AUTO OFF, signalant une condensation d'humidité.
- Simplification générale des démarches d'exploitation.

Code de cadre
En utilisant le générateur de code de cadre FCG-700 en option, chaque cadre enregistré peut se voir assigner un numéro appelé "code de cadre". Celui-ci peut alors servir pour localiser facilement et avec précision le cadre en question sur la bande. Pour lire l'information sous forme de code de cadre, la plaquette d'interface d'ordinateur BKU-701 en option est indispensable.
Comme son installation doit être confiée à un spécialiste, prière de s'adresser à un concessionnaire Sony à ce sujet.

Précautions

Sécurité
- Faire fonctionner cet appareil uniquement sur le courant électrique, déterminé dans les "Spécifications" en page 43.
- Si un liquide ou un solide pénètre à l'intérieur du coffret, débrancher l'appareil et, avant de le remettre en service, le faire vérifier par un technicien compétent.
- Débrancher le cordon d'alimentation au niveau de sa prise secteur si l'on prévoit de ne pas utiliser l'appareil pendant longtemps. Saisir le cordon par sa fiche et ne pas tirer sur le fil proprement dit.

Installation
- Pour éviter une élévation de la température interne, prévoir une ventilation suffisante autour de l'appareil et ne pas le déposer sur une surface (tapis, couverture, etc.) ou à proximité d'objets (rideaux, draperies) qui pourraient boucher ses orifices de ventilation.
- Ne pas installer l'appareil à proximité de sources de chaleur, telles qu'un radiateur ou une bouche de chauffage, en plein soleil, ou dans un endroit poussiéreux ou soumis à des vibrations ou à des chocs.
- L'appareil est conçu pour fonctionner à l'horizontale et jamais à la verticale.
- Tenir l'appareil à l'écart de tout aimant puissant, tel ceux d'une grande enceinte acoustique.

Exploitation
- Couper l'alimentation électrique quand l'appareil n'est pas en service.
- A la fin de la lecture d'une cassette vidéo, la sortir de l'appareil et la replacer dans son étui.
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil aussitôt après l'avoir transporté d'un local froid dans une pièce chaude.

Nettoyage
Nettoyer le coffret, le panneau et les commandes avec un linge doux et sec ou légèrement trempé dans une solution de détergent neutre. Ne jamais utiliser de solvant, d'alcool ou de benzine qui pourraient endommager la finition.

Transport
- Retirer la cassette vidéo de l'appareil avant de déplacer celui-ci.
- Conserver le carton et les matériaux d'emballage qu'il contient; ils pourront être utiles pour le transport ou l'expédition de l'appareil.

Pour tout complément d'informations, prière de consulter un concessionnaire Sony autorisé.

Consulter les pages indiquées dans un cercle pour obtenir un complément d'explications.

Logement de cassette

Réglage d'alignement (TRACKING) (44)
Normalement, le laisser à la position centrale (FIXED).

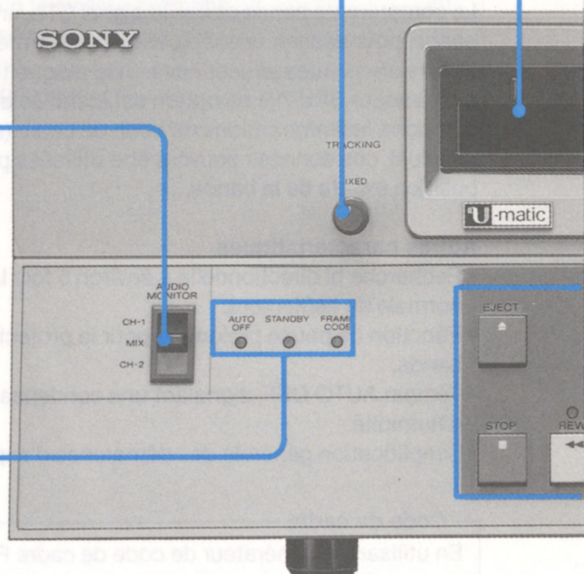
Sélecteur de surveillance du son (AUDIO MONITOR)
Il permet de choisir le canal audio lors de la surveillance d'une bande vidéo. Le réglage est sans effet sur la sortie sonore des prises LINE OUT.

CH-1	Son du canal 1 seulement
MIX	Son mixé des canaux 1 et 2
CH-2	Son du canal 2 seulement

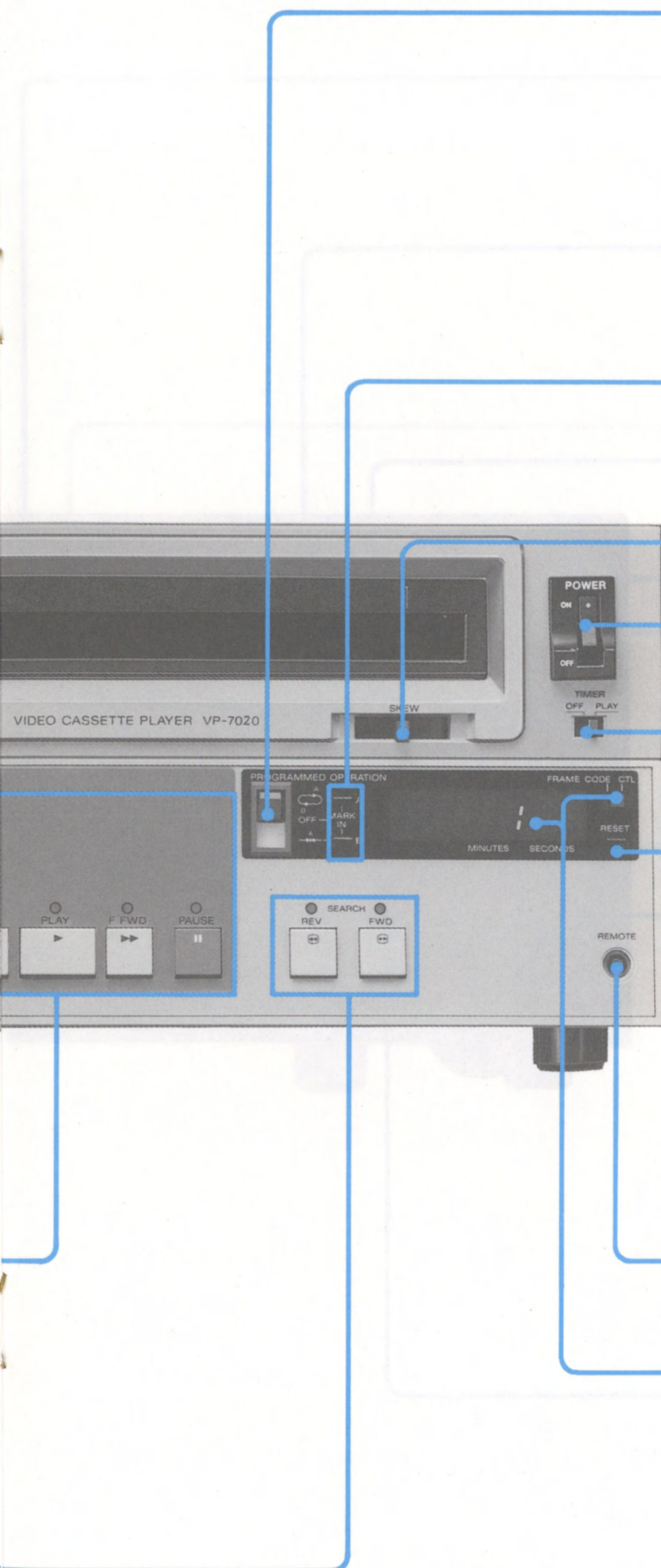
Témoins

AUTO OFF	S'allume pour signaler une condensation interne d'humidité. (44)
STANDBY	S'allume pendant que la bande est enroulée ou déroulée.
FRAME CODE	S'allume à la lecture, avec une plaquette BKU-701 installée, d'une bande sur laquelle est enregistré un code de cadre.

Touches et témoins d'exploitation de bande
EJECT ⏏ : éjection
STOP ■ : arrêt
REW ◀◀ rebobinage
PLAY ▶ lecture
F. FWD ▶▶ avance rapide
PAUSE ❚❚ : arrêt momentané



Touches et témoins de recherche (SEARCH)
REV ⏪ : (recherche en marche arrière)
FWD ⏩ : (recherche en marche avant)



Sélecteur d'exploitation programmée (PROGRAMMED OPERATION)

A↔B (symbole)	Pour une lecture répétée et la vérification du repère, mémorisé par la touche MARK IN A et B.
OFF	Pour une lecture normale. Pour la mémorisation des repères par la touche MARK IN A et B.
→A← (symbole)	Pour arrêter la bande au point où la touche MARK IN A avait été actionnée. Si rien n'avait été mémorisé au point de repère (MARK), la position 00:00 du compteur horaire est localisée.

Touches d'insertion des repères A et B (MARK IN A, B)

Une poussée sur ces touches a pour effet de mémoriser l'indication du compteur horaire au point où elle a été exercée. Si la touche est actionnée plusieurs fois, seul le dernier point est mémorisé.

Levier de distorsion en parallélogramme (SKEW) ㊹

Normalement, laisser ce levier à sa position centrale.

Interrupteur d'alimentation (POWER)

Interrupteur de minuterie (TIMER) ㊴

Laisser cet interrupteur sur OFF, sauf au cas où la lecture doit être déclenchée par une minuterie externe.

Touche de remise à zéro (RESET)

Réglage du sélecteur PROGRAMMED OPERATION	Fonction de la touche RESET
OFF ou →A←	Ramène à 00:00 l'affichage du compteur horaire et annule la mémorisation de la touche MARK IN, A, B.
A↔B (symbole)	Quand la touche est maintenue enfoncée pendant plus de 2 secondes, la durée totale et accumulée de l'utilisation du tambour des têtes est affichée par unités de 50 heures.

Connecteur de télécommande (REMOTE) (prise mini format spéciale)

La raccorder à la télécommande RM-770 en option.

Compteur horaire et sélecteur de code de cadre/signal CTL (FRAME CODE/CTL)

Normalement, le comptage des signaux CTL est utilisé pour afficher, en minutes et secondes, la durée de lecture de la bande (indication relative).

Quand la plaquette BKU-701 est installée et qu'est reproduite une bande comportant des informations de code de cadre, le sélecteur agit comme suit.

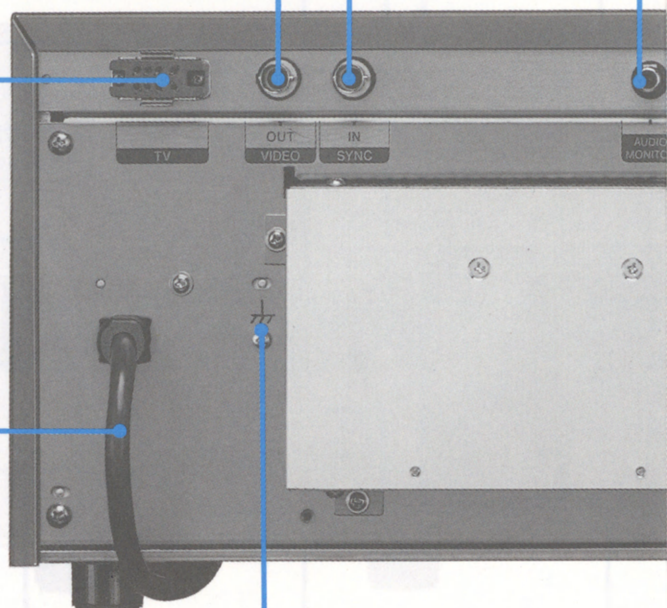
Position du sélecteur	Affichage du compteur
FRAME CODE	Code de cadre (position absolue)
CTL	Durée de lecture

Prise de moniteur audio (AUDIO MONITOR) (prise coaxiale phono)
Elle fournit le signal sonore, choisi par le sélecteur AUDIO MONITOR du panneau avant.

Connecteur d'entrée de synchronisation (SYNC IN) (type BNC)
Raccorder à la sortie d'un générateur de signal de synchronisation externe pour synchroniser le fonctionnement de cet appareil avec un dispositif externe.

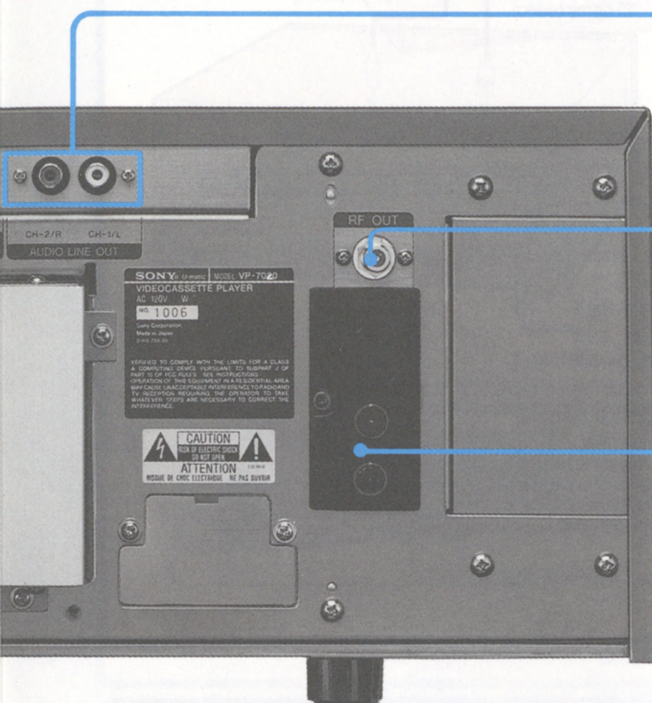
Connecteur de sortie vidéo (VIDEO OUT) (type BNC)

Connecteur de téléviseur (TV) (à 8 broches)
Raccorder au connecteur VTR à 8 broches d'un moniteur. Les signaux vidéo et audio sont fournis par ce connecteur. Le choix de la sortie sonore se fait par le sélecteur AUDIO MONITOR du panneau avant.



Cordon d'alimentation secteur

Borne de mise à la masse (⏚)
Si un ronflement perturbe l'écoute des signaux audio, raccorder cette borne à la borne de mise à la masse de l'équipement audio raccordé.



Prises de sortie de ligne (LINE OUT) (prise coaxiale phono)

Connecteur de sortie haute fréquence (RF OUT) (de type F)
Le signal de sortie du modulateur haute fréquence, s'il est installé, est fourni par ce connecteur. Raccorder à la borne d'antenne VHF d'un téléviseur ordinaire. Les signaux vidéo et audio sont tous deux fournis par ce connecteur. Le choix de la sortie se fait par le sélecteur AUDIO MONITOR du panneau avant.

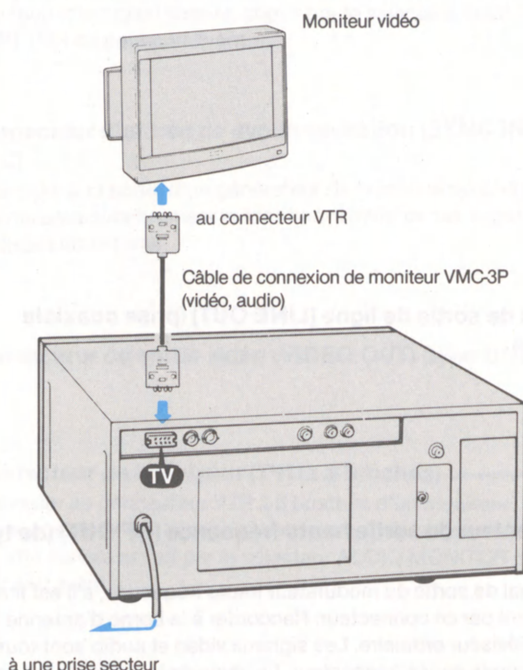
Logement du modulateur haute fréquence
Installer ici un modulateur* haute fréquence en option pour être à même de regarder les images sur un téléviseur ordinaire.

* Le modulateur haute fréquence convertit la sortie en un signal VHF pour le canal 3 ou le canal 4, ce qui permet de regarder les images sur un téléviseur ordinaire, non doté d'une entrée vidéo.

Connexions

Connexion à un moniteur vidéo ou un récepteur de télévision

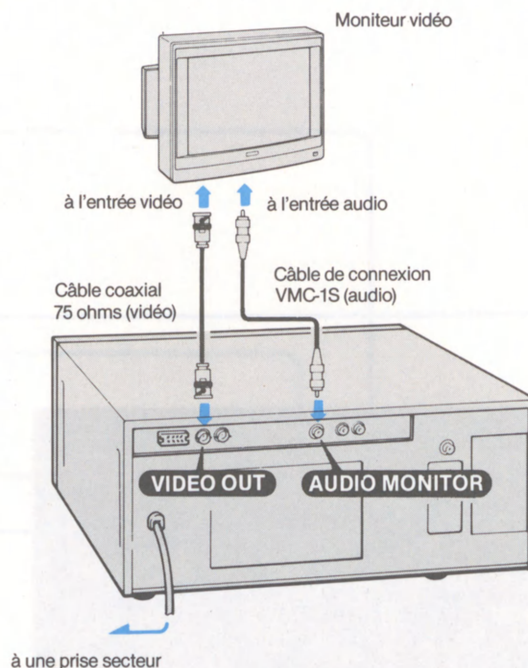
Moniteur doté d'un connecteur VTR à 8 broches



Aligner les broches avant d'insérer (le connecteur ne peut s'insérer que dans un sens).
Pour débrancher le connecteur, appuyer sur les mâchoires des deux côtés et tirer sur la fiche.



Moniteur non doté d'un connecteur VTR à 8 broches

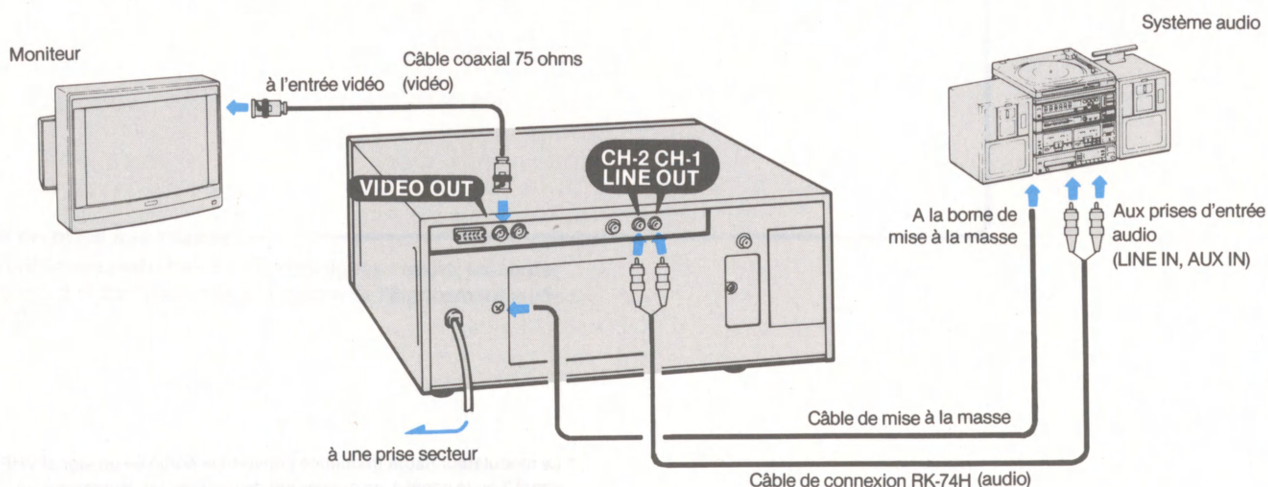


Emploi du connecteur BNC

Aligner la broche avec l'encoche, insérer le connecteur et tourner vers la droite pour immobiliser. Pour débrancher, tourner vers la gauche et retirer le connecteur.



Connexion à un système audio/vidéo

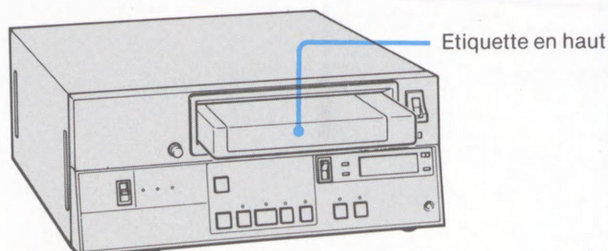


Mise en place et retrait d'une cassette vidéo

Mise en place de la cassette vidéo

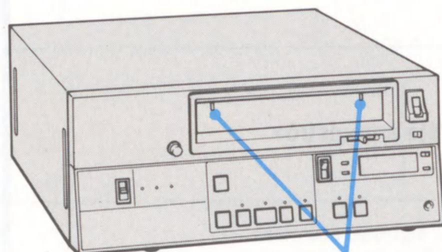
1 **Mettre l'appareil sous tension.**

2 **Introduire à fond la cassette vidéo à angle droit dans le logement.**



L'insertion de la cassette est automatique.
Pendant que la cassette pénètre dans l'appareil, le témoin STANDBY s'allume. Il s'éteint quand la cassette est en place.

Mise en place d'une cassette petit format (KCS)



Veiller à introduire une cassette KCS dans le centre du logement, en faisant correspondre celle-ci avec le guide, c.à.d. l'encoche du logement et les lignes sur le volet du logement de cassette.

Retrait de la cassette vidéo

1 **Confirmer que l'appareil est sous tension.**

2 **Appuyer sur la touche EJECT ⏏.**
Le témoin STANDBY s'allume brièvement. Quand il s'éteint, la cassette est éjectée de l'appareil.

Remarques sur l'insertion d'une cassette

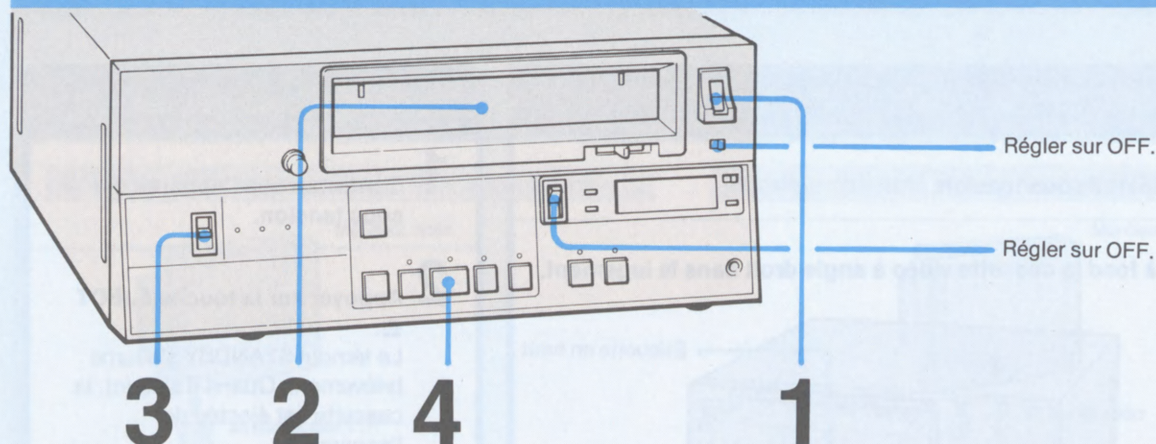
- L'insertion de la cassette dans le logement doit se faire à angle droit et non pas en position inclinée.
- Ne jamais installer la cassette à l'envers.
- En se détachant à l'intérieur de l'appareil, les étiquettes de la cassette pourraient rendre impossible son retrait. Dès lors, confirmer qu'elles sont bien collées.

Remarque sur l'éjection d'une cassette

Ne pas essayer de fourrager à l'intérieur du logement de cassette.

Maniement et entreposage des cassettes vidéo

- Ne pas ranger de cassettes vidéo en plein soleil, dans un endroit humide et poussiéreux, près d'un appareil de chauffage ou d'une bouche d'air chaud ou dans un champ magnétique.
- Après avoir rebobiné le ruban magnétique sur la bobine débitrice, ranger verticalement les cassettes, replacées dans leur étui.
- Eviter de faire subir des chocs mécaniques aux cassettes.



Préparatifs

① **Effectuer les connexions nécessaires (voir page 30).**

② **Mettre sous tension le moniteur vidéo.**

③ **Sur le moniteur vidéo, régler le sélecteur d'entrée en fonction du connecteur à utiliser.**

A l'emploi du connecteur VTR	VTR
A l'emploi du connecteur d'entrée vidéo	LINE

④ **Régler sur OFF l'interrupteur TIMER.**

⑤ **Régler sur OFF l'interrupteur PROGRAMMED OPERATION.**

Exploitation

1 Mettre l'appareil sous tension.

2 Installer une cassette vidéo déjà enregistrée.

3 Régler le sélecteur AUDIO MONITOR à la position adéquate.

Pour surveiller le son du canal 1	CH-1
Pour surveiller le son des deux canaux	MIX
Pour surveiller le son du canal 2	CH-2

4 Appuyer sur la touche PLAY ▶ et la lecture commence.

Arrêt de la lecture
Appuyer sur la touche STOP ■.

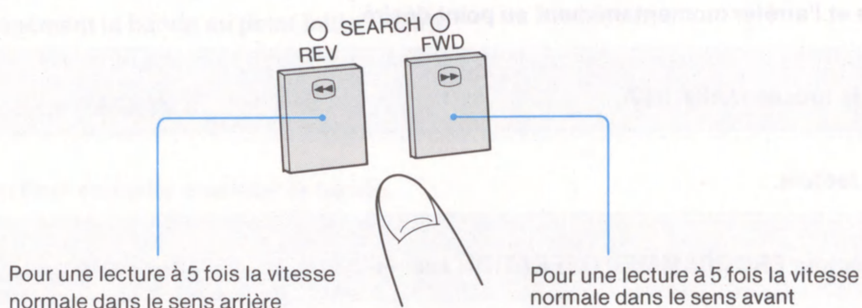
Quand la bande est reproduite jusqu'à son extrémité
Elle se rebobine automatiquement jusqu'à son début et elle s'y arrête.

Si des parasites ou de la neige apparaissent sur l'image reproduite
Tourner lentement le réglage TRACKING vers la gauche ou la droite pour obtenir une image d'une meilleure qualité. Prendre soin de ramener ce réglage à la position FIXED après la lecture de cette cassette particulière.

Arrêt momentané de la bande
Une poussée sur la touche PAUSE ❚❚ immobilise la bande et fournit une image fixe sur l'écran du moniteur.
Pour reprendre la lecture interrompue, appuyer à nouveau sur la touche PAUSE ❚❚ ou appuyer sur la touche PLAY ▶.

Mode de pause prolongée
Si un arrêt momentané se prolonge pendant plus de 8 minutes, la bande enroulée autour du tambour des têtes se détend automatiquement pour leur protection mutuelle et l'image fixe disparaît de l'écran. C'est ce que l'on appelle ici le "mode de pause prolongée".
Pour annuler ce mode, appuyer sur la touche PAUSE ❚❚.

Recherche



L'opération de recherche permet de voir l'image reproduite à une vitesse 5 fois supérieure à la normale, ce qui permet une localisation rapide d'un passage souhaité.

Pour repasser à la lecture normale
Appuyer sur la touche PLAY ►.

Pour cesser la recherche et arrêter la bande
Appuyer sur la touche STOP ■.

Comme le système d'asservissement n'est plus verrouillé pendant le processus de recherche, des parasites de la bande de sécurité apparaissent sur l'image reproduite.

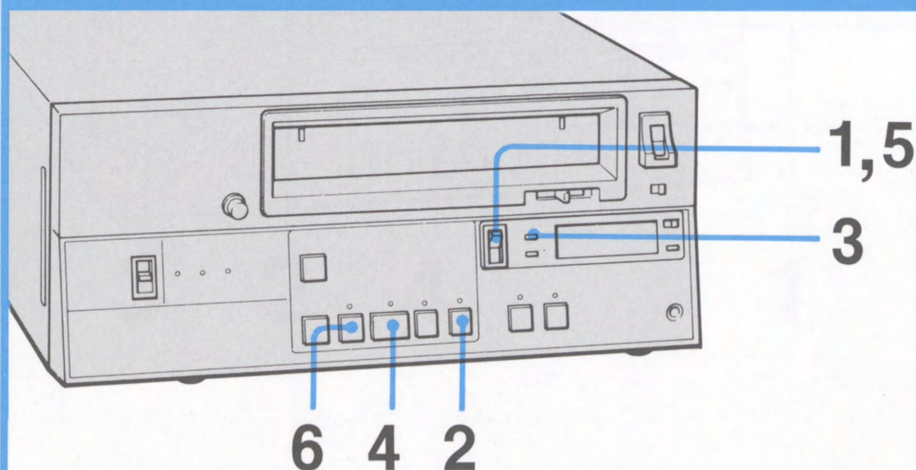
Le témoin STANDBY reste allumé et les touches de fonction de la bande ne répondent pas.
Mettre l'appareil hors puis sous tension. Si le problème persiste, contacter un concessionnaire Sony.

Le témoin STANDBY s'éteint mais les touches de fonction de la bande ne répondent pas.
Appuyer sur la touche EJECT pour éjecter la cassette. Rattraper tout jeu éventuel de la bande en tournant les moyeux dans la direction indiquée par la flèche sur le fond de la cassette, puis réinsérer la cassette.
Si le problème persiste, s'adresser à un concessionnaire Sony.

Exploitation programmée

En se servant des touches MARK IN A et B et du sélecteur PROGRAMMED OPERATION, il est possible de localiser rapidement un point particulier sur la bande ou de répéter la lecture d'une plage donnée sur celle-ci.

Localisation d'un point particulier



1 **Régler le sélecteur PROGRAMMED OPERATION sur OFF.**

2 **Lire la bande et l'arrêter momentanément au point désiré.**

3 **Appuyer sur la touche MARK IN A.**

4 **Continuer la lecture.**

5 **Régler le sélecteur PROGRAMMED OPERATION sur ⇢A⇠ .**

6 **Appuyer sur la touche REW ◀◀.**

La bande s'arrêtera au point où la touche MARK IN A a été actionnée.

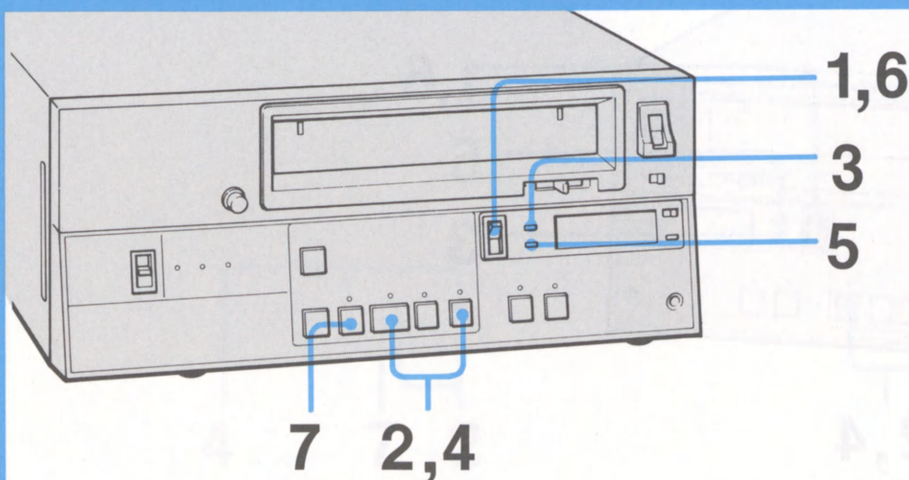
Quand on souhaite obtenir une image fixe en un point particulier
Appuyer sur la touche SEARCH REV ⊲⊲ au lieu de la touche REW ◀◀.
La lecture en marche arrière s'accomplit à 5 fois la vitesse normale jusqu'à ce que le point A soit localisé.

• Si aucun point n'a été mémorisé par la touche MARK IN A, la bande s'arrêtera à l'endroit où le compteur horaire affiche "00:00".

Alimentation d'appoint de la mémoire
Les points, mémorisés par les touches MARK IN A et B et le dernier affichage du compteur horaire sont préservés grâce à une pile d'appoint qui agit quand l'appareil est hors tension. Quand cette pile, dont la durée de vie est d'environ 3 ans, est épuisée, prière de la faire remplacer par un concessionnaire Sony.

Vérification de la mémorisation sur les touches MARK IN
1 Appuyer sur la touche STOP ■.
2 Régler le sélecteur PROGRAMMED OPERATION sur ⟲A-B.
3 Appuyer sur la touche MARK IN A ou B et la valeur mémorisée par celle-ci est affichée sur le compteur horaire.

Répétition d'une plage particulière



1 **Régler le sélecteur PROGRAMMED OPERATION sur OFF.**

2 **Arrêter momentanément la bande au point initial désiré.**

3 **Appuyer sur la touche MARK IN A.**

4 **Localiser le point final souhaité et arrêter la bande.**

5 **Appuyer sur la touche MARK IN B.**

6 **Régler le sélecteur PROGRAMMED OPERATION sur ⇄ (A/B).**

7 **Appuyer sur la touche REW ◀◀.**

La partie, comprise entre les points mémorisés par les touches MARK IN A et B, sera reproduite de façon répétée.

Pour arrêter la lecture
Appuyer sur la touche STOP ■.

Si le signal vidéo ou le signal CTL n'est pas enregistré pendant plus de 5 secondes après le point qui a été mémorisé par la touche MARK IN B, la lecture répétée est impossible.

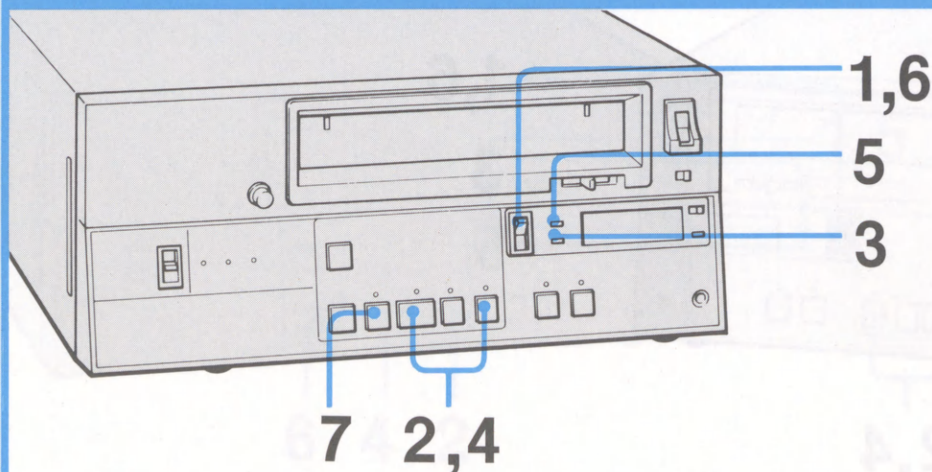
Affichage de la durée comprise entre les points A et B

1 Appuyer sur la touche STOP ■.
2 Régler le sélecteur PROGRAMMED OPERATION sur ⇄ (A/B).
3 Appuyer simultanément sur les touches MARK IN A et B.

Remarque sur la répétition de la lecture

Si une lecture est répétée de nombreuses fois, on constatera un léger décalage des points mémorisés.

Répétition du début de la bande à un point particulier



1 Régler le sélecteur PROGRAMMED OPERATION sur OFF.

2 Localiser le point final souhaité et arrêter la bande momentanément.

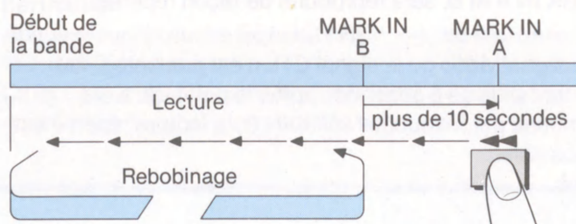
3 Appuyer sur la touche MARK IN B.

4 Laisser défiler la bande pendant au moins 10 secondes, puis l'arrêter.

5 Appuyer sur la touche MARK IN A.

6 Régler le sélecteur PROGRAMMED OPERATION sur A/B.

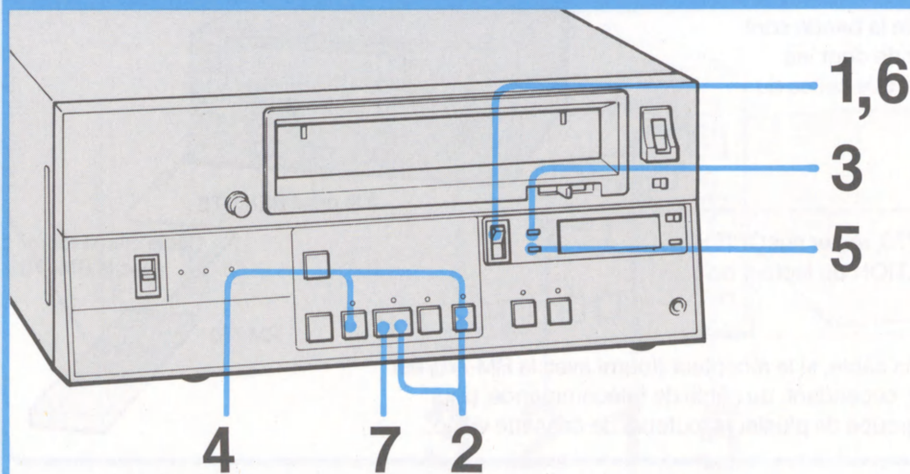
7 Appuyer sur la touche REW ◀◀.



La bande se rebobine jusqu'à son début, puis l'appareil reproduit de façon répétée la plage désignée sur la bande.

Pourquoi la touche MARK IN A est-elle actionnée?
Si le point A est mémorisé entre le début de la bande et le point B, la lecture répétée de la portion comprise entre le début de la bande et le point B est impossible, parce que la bande s'arrête au point A. C'est pourquoi le point A doit être placé en dehors de cette plage par poussée sur la touche MARK IN A après avoir posé le point B.

Répétition d'un point particulier à la fin de la bande



1 **Régler le sélecteur PROGRAMMED OPERATION sur OFF.**

2 **Localiser le point initial souhaité et arrêter la bande momentanément.**

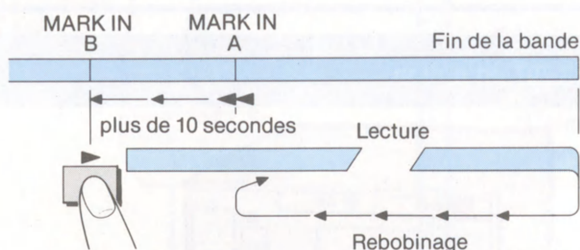
3 **Appuyer sur la touche MARK IN A.**

4 **Appuyer sur la touche REW ◄◄ pour rebobiner la bande pendant l'équivalent de 10 secondes environ sur le compteur horaire et arrêter ensuite la bande momentanément.**

5 **Appuyer sur la touche MARK IN B.**

6 **Régler le sélecteur PROGRAMMED OPERATION sur A↻B .**

7 **Appuyer sur la touche PLAY ►.**



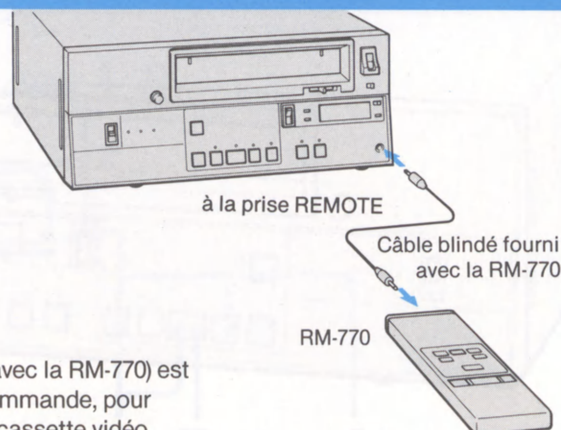
La bande est reproduite jusqu'à son extrémité, elle se rebobine jusqu'au point où la touche MARK IN A a été actionnée et la lecture de la plage désignée est à nouveau répétée.

Remarque
Pendant la première lecture seulement, la reproduction commence à partir du point B.

Pourquoi la touche MARK IN B est-elle actionnée?
Si le point B est mémorisé entre le point A et la fin de la bande, la lecture répétée de la portion comprise entre le point A et la fin de la bande est impossible, parce que la bande s'arrête au point B. C'est pourquoi le point B doit être placé en dehors de cette plage par poussée sur la touche MARK IN B avant le point A.

Utilisation de la télécommande RM-770 en option

Toutes les démarches d'exploitation de la bande sont contrôlables à partir de la télécommande dont les touches remplissent la même fonction que celles du lecteur.



A l'emploi de la télécommande RM-770, régler sur OFF le sélecteur PROGRAMMED OPERATION du lecteur de cassette vidéo.

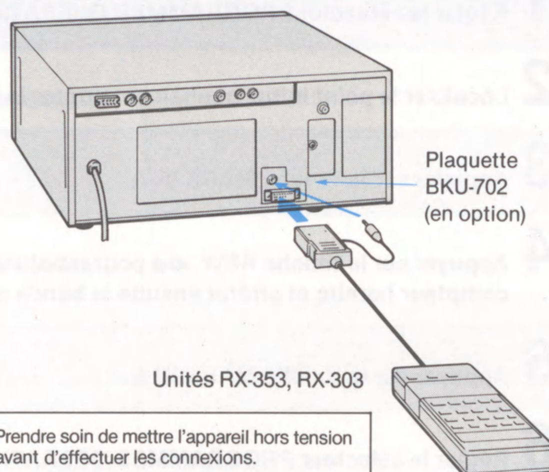
L'appareil peut aussi être contrôlé sans câble, si le récepteur (fourni avec la RM-770) est raccordé à la prise REMOTE. Se servir, cependant, du câble de télécommande, pour contrôler un appareil particulier d'un groupe de plusieurs lecteurs de cassette vidéo.

Utilisation de l'unité de contrôle de recherche automatique RX-353 ou RX-303 en option

Outre les opérations ordinaires de contrôle de bande, les fonctions suivantes sont utilisables grâce à l'unité de contrôle de recherche automatique.

- Recherche d'adresse: spécification d'un point donné en minutes et secondes et lancement de la lecture à partir de ce point.
- Recherche de segment: division d'une bande en un maximum de 8 segments et lecture de ces segments dans l'ordre souhaité (RX-353 seulement).

(Pour utiliser cette fonction, l'unité de contrôle de recherche automatique RX-353, ou RX-303 et la plaquette de télécommande à 33 broches BKU-702 en option sont indispensables. En ce qui concerne l'installation de la BKU-702, consulter un concessionnaire Sony)



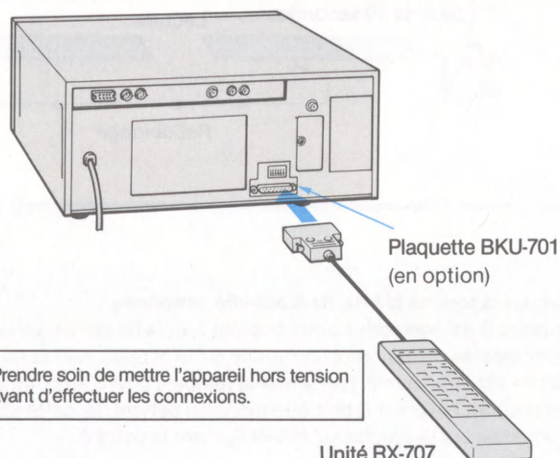
Prendre soin de mettre l'appareil hors tension avant d'effectuer les connexions.

A l'emploi de l'unité RX-353 ou RX-303, régler sur OFF le sélecteur PROGRAMMED OPERATION du lecteur de cassette vidéo.

Pour les détails, relatifs à l'utilisation de la RX-353 et RX-303, prière de consulter le mode d'emploi de l'unité utilisée.

Utilisation de l'unité de contrôle de recherche automatique RX-707 en option

Outre les opérations ordinaires de contrôle de bande, la RX-707 offre la possibilité d'une recherche par code de cadre, qui permet une localisation précise et rapide de n'importe quel cadre souhaité sur la bande.
(Pour utiliser cette fonction, la plaquette d'interface d'ordinateur BKU-701 en option est indispensable. Consulter un concessionnaire Sony en ce qui concerne l'installation de la BKU-701.)



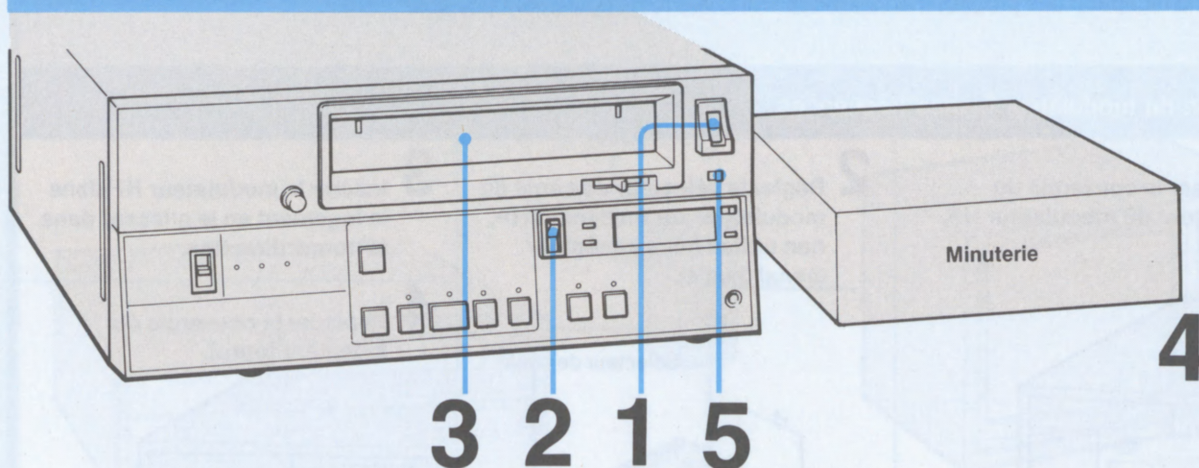
Prendre soin de mettre l'appareil hors tension avant d'effectuer les connexions.

A l'emploi de l'unité RX-707, régler sur OFF le sélecteur PROGRAMMED OPERATION du lecteur de cassette vidéo.

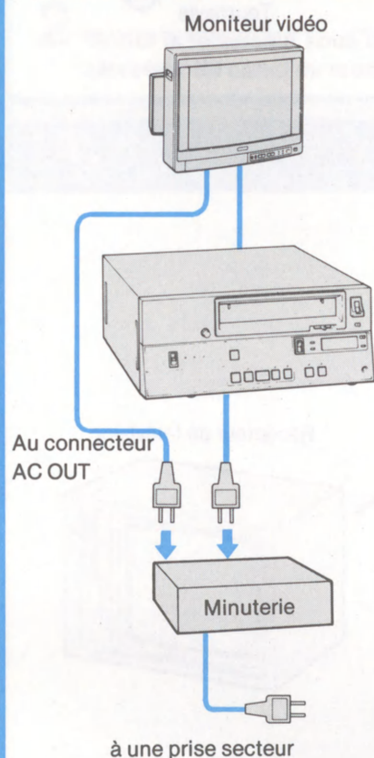
Pour les détails, relatifs à l'utilisation de la RX-707, prière de consulter son mode d'emploi.

Lecture déclenchée par minuterie

En ayant recours à une minuterie, disponible dans le commerce, il est possible de déclencher la mise en marche et l'arrêt de la lecture d'une bande sans être soi-même sur place.
Pour les détails, consulter le mode d'emploi, fourni avec la minuterie utilisée.



Connexions



Exploitation

1 **Mettre sous tension le moniteur vidéo et le lecteur de cassette vidéo.**

2 **Régler le sélecteur PROGRAMMED OPERATION sur OFF.**

3 **Installer à fond la cassette vidéo à reproduire dans le logement de l'appareil.**

4 **Programmer la minuterie à l'heure souhaitée pour la mise en service de l'appareil.**
L'alimentation électrique du moniteur vidéo et du lecteur de cassette vidéo est coupée, mais l'interrupteur POWER respectif de ces appareils doit être laissé à la position ON.

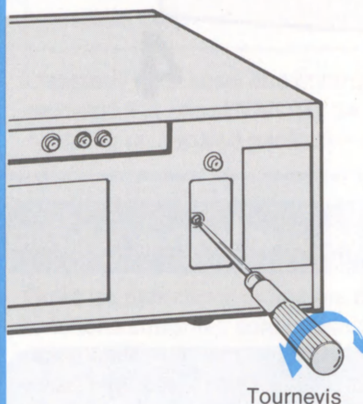
5 **Régler l'interrupteur TIMER sur PLAY.**

Lecture sur un téléviseur ordinaire

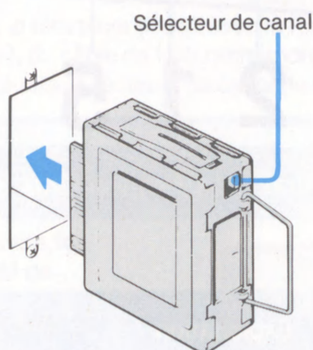
Pourvu que l'on installe un modulateur hautes fréquences RFK-634 en option dans l'appareil, il devient possible de regarder les images sur un récepteur de télévision ordinaire.
Bien entendu, la réception des programmes télévisés ordinaires reste également possible.

Installation du modulateur hautes fréquences

1 **Déposer le couvercle du logement du modulateur HF.**

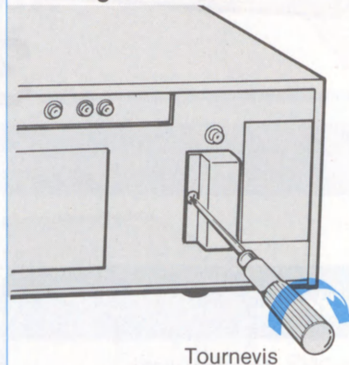


2 **Régler le sélecteur de canal du modulateur sur un canal VHF, non utilisé dans sa région (canal 3 ou 4).**



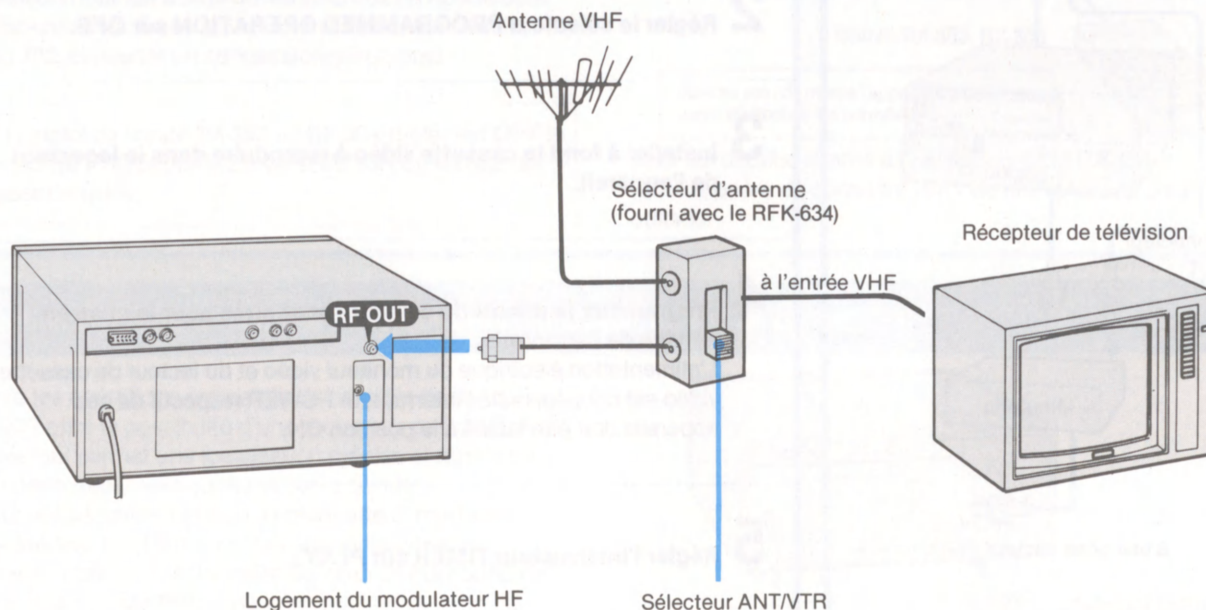
3 **Insérer le modulateur HF dans le logement en le glissant dans la bonne direction.**

4 **Replacer le couvercle du logement fourni.**

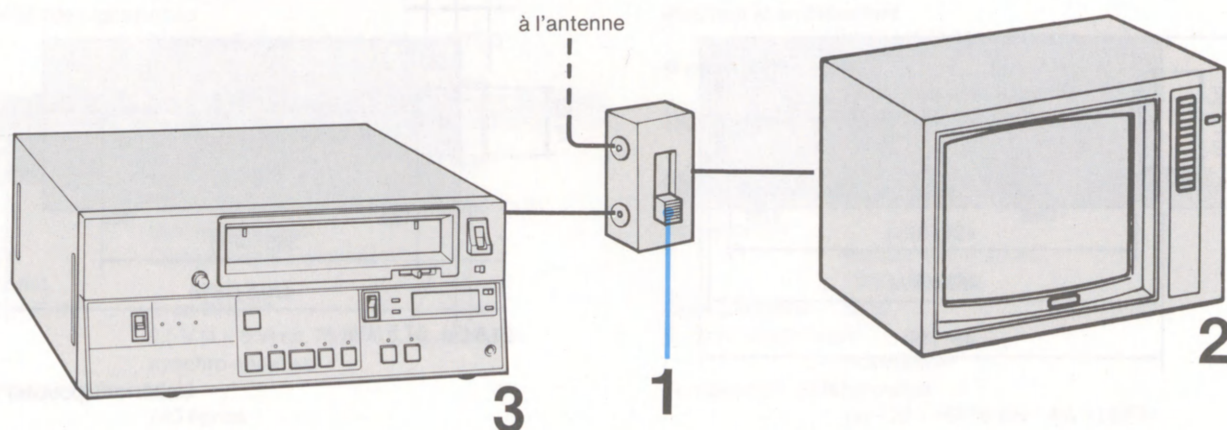


Pour les détails, prière de consulter le mode d'emploi du modulateur HF.

Connexions



Pour la lecture d'une cassette vidéo	VTR
Pour la réception des programmes télévisés	ANT

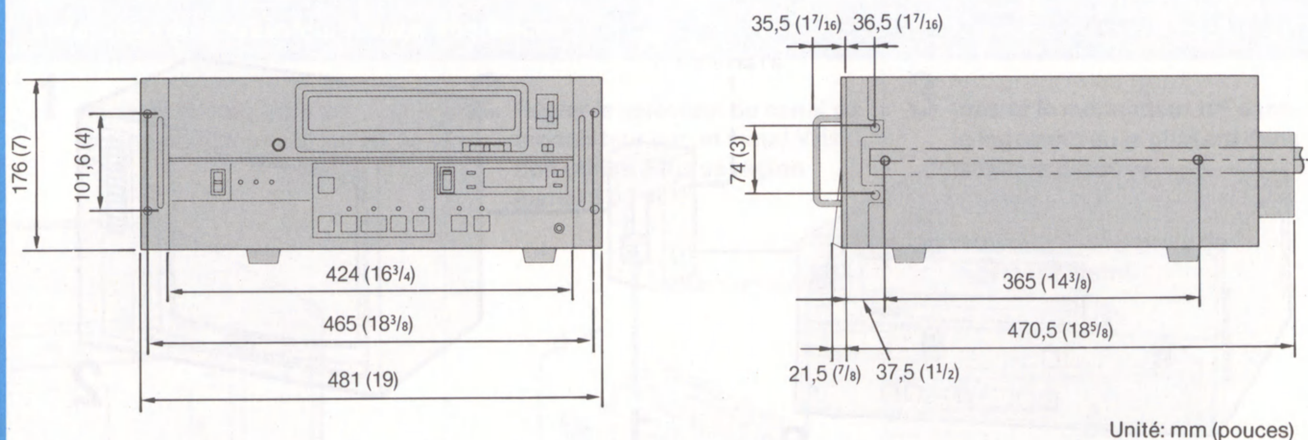


1 **Régler sur VTR le sélecteur d'antenne/magnétoscope (ANT/VTR).**

2 **Mettre le téléviseur sous tension et choisir le même numéro de canal que celui qui a été choisi par le sélecteur de canal du modulateur HF (3 ou 4).**

3 **Lancer la lecture (page 32). L'image reproduite apparaît sur l'écran du téléviseur.**

Le lecteur de cassette vidéo VP-7020 est étudié pour prendre place dans une étagère normalisée de 19 pouces, mais il peut aussi s'installer dans d'autres racks à finalités diverses. A ce sujet, prière de consulter un concessionnaire Sony.



Spécifications

Système

Enregistrement vidéo	
	Balayage hélicoïdal par deux têtes rotatives
Luminance	Enregistrement FM
Signal couleur	Enregistrement par sous-porteuse convertie en réduction
Normes de signal vidéo	
	Normes EIA, standard couleur NTSC

Vidéo

Sortie	
VIDEO OUT	Type BNC ×1 1,0 Vc-c ±0,2 Vc-c, 75 ohms, asymétrique, synchro négative
TV	Connecteur à 8 broches ×1
Synchro	
SYNC IN	Type BNC ×1 2,5 V (1 – 5 V) cc, 75 ohms, asymétrique, synchro négative
Définition horizontale	
	240 lignes
Rapport signal/bruit	
	Plus que 45 dB

Audio

Sortie	
LINE OUT CH-1, CH-2	
	Prise coaxiale phono de type RCA ×2 –5 dB (charge 47 k-ohms)
AUDIO MONITOR	
	Prise coaxiale phono de type RCA ×1 –5 dB (charge 47 kohms)
TV	Connecteur à 8 broches ×1
Rapport signal/bruit	
	Plus que 50 dB (les deux canaux 1 et 2 à 3% de distortion)
Réponse de fréquence	
	50 – 15 000 Hz (canaux 1 et 2)

Fonctions spéciales

Pause	Obtention d'une image fixe et passage automatique à la pause prolongée
Recherche	Possible en marche avant et arrière à environ 5 fois la vitesse normale
Réglage d'alignement	
	Possible
Réglage de distorsion en parallélogramme	
	Possible
Compensateur de perte de signal	
	Incorporé

Transport de bande

Vitesse de défilement	
	95,3 mm/sec (3¾ pouces)
Durée de lecture	Env. 60 min. (avec cassette KCA-60K)
Durée d'avance rapide et rebobinage	
	Env. 4 min. (avec cassette KCA-60K)
Pleurage et scintillement	
	Moins de 0,18% efficace
Bandes compatibles	
	Cassettes vidéo U-matic
Type de bande	Cassette KCA, KCS, KSP

Données générales

Alimentation	
	Secteur 120 V, ±10%, 50/60 Hz ±10%
Consommation	58 W
Position d'utilisation	
	Horizontale
Température d'entreposage	
	De –20 à +60°C (de –4 à +140°F)
Température d'exploitation	
	De 5 à 40°C (de 41 à 104°F)
Dimensions	Env. 424 × 192 × 492 mm (l/h/p) (16¾ × 7⁷⁄₁₆ × 19³⁄₈ pouces)
Poids	Env. 16 kg (35 livres 4 onces)
Accessoire fourni	Couvercle du logement du modulateur HF (1)

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Equipements et accessoires vidéo recommandés

Générateur de code de cadre FCG-700
Moniteur vidéo couleur Sony de série CVM, PVM
Plaquette d'interface d'ordinateur BKU-701
Plaquette de télécommande à 33 broches BKU-702
Télécommande RM-770, RM-500, RM-580
Unité de contrôle de recherche automatique RX-707, RX-353, RX-303
Distributeur vidéo/audio DA-500
Répartiteur vidéo/audio VCS-500
Sélecteur de magnétoscope RM-V5
Kit de modulateur hautes fréquences RFK-634
Cassette de nettoyage KC-1C
Nécessaire de montage en rack RMM-507

Guide de dépannage

Si le témoin AUTO OFF s'allume	Condensation dans le lecteur (voir ci-dessous). Laisser l'appareil sous tension et attendre que s'éteigne le témoin, ceci indiquant l'évaporation de l'humidité.
Apparition d'une distorsion en parallélogramme dans la partie supérieure de l'écran	Déplacer lentement le levier SKEW vers la droite ou la gauche jusqu'à obtention d'une image normale.
Apparition de neige ou de traînées	Tourner lentement la commande TRACKING dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens opposé de manière à obtenir la meilleure image possible. • Lorsqu'est terminée la lecture de cette bande particulière, veiller à ramener la commande à sa position FIXED.
	Nettoyer la tête vidéo. (Voir page suivante.)
Si la bande s'arrête brusquement et que les touches d'exploitation ne répondent plus.	Ejecter la cassette et, de la main, retirer l'amorce de la bande. Réinstaller la cassette et remettre l'appareil en service. Si l'appareil refuse de fonctionner, couper son alimentation et consulter un concessionnaire Sony autorisé.
Si le témoin STANDBY reste allumé et que le lecteur ne fonctionne pas alors qu'une touche d'exploitation actionnée est allumée.	
Impossible d'éjecter la cassette	Couper l'alimentation électrique et consulter le centre de réparation Sony le plus proche.

Condensation d'humidité

Une condensation d'humidité peut se produire si l'appareil est transporté d'un local froid dans une pièce chaude ou s'il doit fonctionner dans une pièce humide.
Dans une telle situation, la bande magnétique risque d'adhérer au tambour des têtes et aux guides et de s'endommager.
C'est pour éviter ceci que l'appareil est doté d'un détecteur d'humidité et d'un témoin AUTO OFF qui s'allume pour signaler une telle condensation à l'intérieur.

Dans ce cas, la cassette insérée est automatiquement éjectée et les touches d'exploitation ne répondent plus aux instructions.

- Lorsque l'appareil est amené dans une pièce sujette à condensation, il est conseillé de l'y laisser environ 10 minutes, puis de le placer sous tension pour faire fonctionner le détecteur d'humidité.

En présence d'une difficulté autre que celles mentionnées ci-dessus, vérifier les trois points suivants et passer ensuite en revue la liste des défaillances possibles et des corrections proposées.
Si la difficulté subsiste, s'adresser au revendeur de l'appareil ou à un concessionnaire Sony autorisé.

1 **Confirmer que la fiche du cordon d'alimentation secteur est bien branchée dans une prise secteur sous tension.**
2 **S'assurer que l'interrupteur POWER se trouve sur ON.**
3 **Vérifier les connexions: voir page 30.**

Défaillance possible	Correction proposée
Impossible d'installer une cassette.	• La cassette est-elle correctement présentée? • Une autre cassette est-elle déjà en place dans le logement?
La lecture commence lorsque l'appareil est mis sous tension.	• S'assurer que l'interrupteur TIMER est mis sur OFF.
La qualité de l'image reproduite laisse à désirer.	• Nettoyer la tête vidéo (voir ci-après).
Son inaudible par le moniteur ou le casque.	• Régler le sélecteur AUDIO MONITOR à la position appropriée.

Nettoyage de la tête vidéo

Si l'image disparaît parfois temporairement ou si des traces de neige ou des traînées apparaissent sur l'image, c'est le signe que la tête vidéo est encrassée et elle doit alors être nettoyée. Se servir de la cassette de nettoyage KC-1C en option et procéder comme suit.

1 Ejecter la cassette installée.

2 Insérer la cassette de nettoyage.

3 Appuyer sur la touche RESET pour ramener le compteur de bande à "00:00".

4 Appuyer sur la touche PLAY ▶.

5 Laisser la bande de la cassette de nettoyage défiler pendant 30 secondes environ et appuyer ensuite sur la touche STOP ■.

6 Appuyer sur la touche EJECT ⏏ pour retirer la cassette de nettoyage.

- Ne pas faire défiler la bande de la cassette de nettoyage pendant plus de 30 secondes à la fois et ne l'employer que s'il est manifeste que les têtes sont encrassées. Un emploi excessif de cette cassette de nettoyage réduira la durée de service des têtes vidéo.
- Ne pas rembobiner la cassette de nettoyage après chaque emploi, mais seulement quand sa bande est complètement déroulée.
- La cassette de nettoyage peut être utilisée plusieurs fois, mais son efficacité se réduit progressivement.

Remplacement de la tête vidéo

Si la qualité de l'image reste imparfaite après un nettoyage, les têtes vidéo ont besoin d'être changées. Leur durée de vie est d'approximativement 500 à 1000 heures. Avec cet appareil la durée totale d'utilisation des têtes peut être vérifiée de la façon suivante.

1 Mettre l'interrupteur PROGRAMMED OPERATION sur A↔B.

2 Garder la touche RESET enfoncée pendant environ 2 secondes.

La durée totale d'utilisation des têtes de tambour s'affiche dans le compteur par incrément de 50 heures.

Pour le remplacement de la tête, consulter un concessionnaire Sony.

Sony Corporation   Printed in Japan